<36624529260014

m

Das Thierreich

eingetheilt

nach dem Bau der Thiere

als

Grundlage ihrer Naturgeschichte

und der vergleichenden

Anatomie

von

dem Herrn Ritter von Cuvier

Staatsrath von Frankreich

und

beständiger Secretär der Academie der Wissenschaften u. s. w.

Aus dem Französischen frey übersetzt

und mit vielen Zusätzen versehen

von

H. R. Schinz, med. Dr.

Secretär der naturforschenden Gesellschaft in Zürich und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Dritter Band.

Krebse, Spinnen, Insekten.

Stuttgart und Tübingen,

in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1823.

Vorbericht.

Der dritte Band des Cüvierschen Werkes, welchen ich hiermit dem naturhistorischen Publikum übergebe, enthält die Crustenthiere und Insekten. Der ursprüngliche Text hat sehr wenig Abänderungen erhalten als diejenige, daß zu jeder Gattung eine Art angeführt und beschrieben wurde. Bey den meisten Gattungen habe ich die europäischen, bekannten Arten, oder doch wenigstens ihre Zahl angeführt und eben so alle neu aufgestellten Gattungen, deren Menge wirklich ganz ausserordentlich ist, so daß auch das beste Gedächtniß durchaus ausser Stande seyn muß, diese Namen alle und die charakteristischen Kennzeichen, welche oft sehr ins kleinliche gehen, im Kopf zu behalten, vorzüglich sind die Gattungen Carabus und Curculio in ihren neuen Gattungsnamen kaum mehr zu zählen, freilich sind auch die Arten so ausserordentlich angewachsen, daß diese bei einzelnen Linneischen Gattungen bald so zahlreich sind, als bei der ersten Linneischen Ausgabe alle Käfer überhaupt waren. Es ist eine herkulische Arbeit, sich aus der unendlichen Menge herauszufinden und die Charaktere jeder Gattung richtig anzugeben. Jedes Jahr bringt uns tausende von neuen Arten aus andern Welttheilen, und bald wird es faktisch erwiesen seyn, was Zimmermann in seiner zoologischen Geographie in prophetischem Geiste, zu erweisen suchte,

daß der Thiere mehr seyen als der Pflanzen, denn die Zahl der neuentdeckten Thiere scheint wirklich die Zahl der neuentdeckten Pflanzen zu übertreffen. Mit jedem Jahre lüftet sich der Schleier mehr und mehr, der bisanhin so viele undurchforschte Länder noch bedeckte, Afrika und das ferne Thibet und Australien lassen nach und nach ihre Naturprodukte bekannter werden, und ein edler Trieb der Forschung hat sich aller Nationen bemächtigt. Ganz andere Ansichten über die Vorwelt und Gegenwart enthüllen sich unsern Blicken und geben der Richtung unsers Geistes neuen Schwung, den Forschungen immer mehr Reitz, und machen neue Systeme nothwendig.

Unmöglich ist es, alle die zahllosen, lateinischen Namen deutsch zu geben, wo bekannte Namen waren, habe ich sie angeführt, wo solche noch nicht waren, habe ich oft die lateinischen wieder gegeben, besonders auch da, wo allfällige Verteutschung höchst unangenehme und absurde Namen gegeben hätte.

Die Unmöglichkeit alle Theile der Zoologie mit gleicher Kenntniß zu bearbeiten und zu übersehen, wird die Fehler, welche dem Uebersetzer auch bei diesem Bande zur Last fallen, in den Augen derer entschuldigen, welche das mühevolle solcher Arbeiten kennen.

Zürich, im August 1823.

Der Uebersetzer.

Inhalt des dritten Bandes.

Siebente Ordnung der Insekten. Halbdeckflügler. Ryngota. Hemiptera. - - 561

Erste Abtheilung. Wanzen. Heteroptera. 564

Das Thierreich eingetheilt nach dem Bau der Thiere.

Gliederthiere mit gegliederten Füßen im Allgemeinen.

Die drey letzten Klassen der Gliederthiere, welche Linneus unter dem Namen der Insekten zusammen stellte, unterscheiden sich durch gegliederte Füße, deren Zahl wenigstens sechs ist. Jedes Glied ist röhrig und enthält in seinem Innern die Muskeln, welche zur Bewegung des folgenden Gelenks dienen, welches immer durch eine Charniere oder Kniegelenk bewegt wird.

Das erste Glied, welches den Fuß mit dem Körper verbindet, und welches öfters aus zwey Theilen besteht, heißt die Hüfte; das folgende meist in etwas horizontaler Lage liegende, der Schenkel; das dritte, meist verticalstehend, wird Schiene genannt; dann folgt endlich der Fuß oder Tarsus, welcher aus mehrern kleinen Gliedern zusammengesetzt ist.

Die Härte der horn- oder kalkartigen Masse, welche die Bedeckung der meisten Thiere dieser Klasse ausmacht, hängt von der Härte der Materie ab, welche sich zwischen Haut und Oberhaut festsetzt, es ist ebendas, was am Säu-

gethiere das Schleimgewebe der Haut ist, und in demselben bilden sich die farbigen Lagen, welche oft einen ganz besondern Glanz und Schönheit haben.

Alle diese Thiere haben vollkommene Augen, welche von doppelter Art seyn können; entweder glatt und einfach, dann bilden sie eine sehr kleine Linse; oder zusammengesetzt, indem die Oberfläche eine sehr große Menge kleiner Linsen bildet, zu deren jeder ein Fädchen des Sehnervens geht. Beyde Arten können in einem Individuum vereinigt oder nur eine Art der Augen vorhanden seyn, je nach den Gattungen. Auch weiß man nicht, ob ihre Verrichtungen wirklich verschieden sind. Bey beyden aber muß das Sehen ganz anders vorgehen, als bey den Augen der Wirbelthiere *).

Andere merkwürdige Organe, welche sich in zwey Klassen der Gliederthiere, den Krebsen und Insekten finden sind die Fühlhörner (Fühler), oder gegliederte Fäden, deren Einrichtung nach den Gattungen unendlich verschieden ist; sie scheinen besonders zu einem feinen Gefühl zu dienen, vielleicht aber auch für einen andern Sinn, von dem wir noch keinen Begriff haben, der aber vielleicht Bezug auf den Zustand der Atmosphäre hat.

Die meisten dieser Thiere haben Geruch und Gehör; allein man kennt den Sitz des ersten nicht; einige glauben auch dieser sitze in den Fühlhörnern, andere wie Dumeril, glaubt, die Mündungen der Tracheen seyen für den Ge-

*) Marcel de Serres, memoires sur les yeux composés et les yeux lisses des insectes. Montpellier 1815.

ruch bestimmt; und Marcel de Serres hält die Taster (Palpi) dafür. In Hinsicht des Gehörs, bemerkt man einzig bey den Krebsen ein sichtbares Ohr.

Der Mund dieser Thiere hat eine fast ähnliche Einrichtung bey allen. Selbst bey denjenigen findet sich einige Aehnlichkeit, welche blos flüssige Nahrung zu sich nehmen können.

Diejenigen, welche man Reiber nennen könnte, weil ihre Kinnladen wirklich dazu eingerichtet sind, die Nahrungsmittel zu zerreiben, haben diese Kauorgane immer als Seitenpaare, ein Paar steht vor dem andern; das vordere Paar wird vorzugsweise Kinnbacken genannt, sie werden vorn und hinten durch hornartige oder häutige Organe gedeckt, welche man Lippen nennt, das vordere heißt vorzugsweise Lefze. Taster oder Palpen, auch wohl Freßspitzen heißen gegliederte Fäden, welche an den Kinnladen oder Lippen sitzen, wahrscheinlich dienen sie dem Thier, um dadurch die Art seiner Nahrungsmittel zu erkennen. Die Form dieser verschiedenen Organe lassen die Ernährungsart der verschiedenen, hieher gehörigen Thiere eben so gut erkennen, als die Zähne der Säugethiere uns auf dieselbe hinweisen.

Mit der untern Lippe ist meist die Zunge verbunden, welche sich in verschiedenen Familien, bald in einen wahren Rüßel oder Saugröhre verlängert, bald aber nur einen falschen Rüßel bildet, an dessen Wurzel der Schlund liegt. Zuweilen, wie bey vielen Krustenthieren, nähern sich die Vorderfüße im Bau den Kinnladen, und haben fast dieselbe Gestalt, und selbst fast dieselbe Verrichtung, so daß man

sagen kann die Kinnladen haben sich an den Füßen verdoppelt; ja zuweilen sind die wahren Kinnladen so unvollkommen, daß die Kinnladenfüße derselben Stelle vertreten müssen. Bey noch andern, vorzüglich bey den Sauginsekten, ist der Rüßel sehr entwickelt, die Kinnladen und ihre Theile verkleinern sich, und werden fast unbemerkbar, oder vielmehr sie haben sich in den Rüßel verlängert. Ungeachtet aller dieser Verschiedenheiten läßt sich indeß immer deutlich der allgemeine Charakter dieser Thiere auffinden.

Zweyte Klasse der Gliederthiere.

Krustenthiere. Krebse. Crustacea.

Diese Klasse enthält diejenigen Gliederthiere mit gegliederten Füßen, welche durch Kiemen athmen; ihr Kreislauf ist doppelt; das Blut, welches aus den Kiemen luftartige Stoffe aufgenommen hat, begiebt sich in ein großes im Bauch liegendes Gefäß und vertheilt sich von da aus im übrigen Körper, von woher es in ein anderes Gefäß sich begiebt, welches eine wahre Kammer bildet und im Rücken liegt, erst aus diesem geht es dann in die Kiemen. Die Kiemen bestehen aus Pyramiden, welche aus Plättchen zusammengesetzt sind, die entweder einfach, oder mit Faden besetzt, oder mit Büschen geziert sind, und im Allgemeinen an einem Theil der Fußwurzel ihren Sitz haben. Füße sind nie weniger als fünf Paare, deren Gestalt nach der Bewegungsart des Thieres sehr verschieden ist. Meist sind 4 Fühlhörner, und wenigstens 6 Kinnladenstücke vorhanden; aber die eigentliche Unterlippe mangelt immer.

Es sind eierlegende, ungeflügelte Gliederthiere, deren Haut eine mehr oder weniger dicke und harte Decke bildet. Die Augen stehen bald auf beweglichen Stielen, bald sind sie festsitzend. Sie haben keine Luftlöcher zum Athmen, wie die Insekten.

Das Nervensystem besteht in einem knotigen Mark, welches vorn durch ein kleines Hirn sich endigt. Sie nähren sich nur von thierischen Substanzen, die meisten leben im Wasser und zwar sowohl im süßen Wasser als im Meere; einige Arten kommen aber zuweilen aufs Land, und athmen dann athmosphärische Luft mit ihren Kiemen. Fast alle aber pflanzen sich nur im Wasser fort, und kommen vollkommen gebildet aus den Eiern. Sie häuten sich jährlich.

Eintheilung der Krustenthiere.

Die Lage und Form der Kiemen, die Art, wie der Kopf sich mit dem Körper vergliedert, und die Bildung der Kauorgane geben die Grundlagen zur Eintheilung, und es bilden sich folgende Ordnungen.

Erste Ordnung.

Zehenfüßige Krustenthiere. Krebse. Krabben. Decapoda.

Sie haben an den Kinnladen einen Taster, bewegliche, auf Stielen sitzende Augen, der Kopf macht mit dem Rumpf ein Stück aus; die Kiemen sind pyramidenförmig, blätterig oder buschartig, sitzen an der äußern Wurzel der Zangenfüße und der eigentlichen Füße, und sind unter dem Rand der Schale verborgen.

Zweyte Ordnung.

Schaufelkrebse. Stomapoda.

Sie haben ebenfalls Freßspitzen an den Kinnladen, und bewegliche Augen, aber der Kopf ist vom Rumpf geschieden, und in zwey Theile getheilt, am vordern sitzen die Fühlhörner und die Augen. Die Kiemen bilden Büsche, sind unter dem großen Schwanze befestigt, und sitzen hinter jedem Paar der unter demselben befindlichen Schwimmfüße.

Dritte Ordnung.

Doppelfüße. Amphipoda.

Sie tragen auch eine Freßspitze an den Kinnladen, aber die Augen sind unbeweglich, der Kopf ist vom Körper geschieden und bildet ein Stück. Die Kiemen sind blasenartig und sitzen an der innern Fußwurzel, mit Ausnahme des vordersten Paares.

Alle diese drey Ordnungen bilden bey Linneus die einzige Gattung Krebs, Caceer.

Vierte Ordnung.

Aßeln. Isopoda.

Die Kinnladen haben keine Freßspitzen und der Mund hat immer mehrere Kinnladen, von denen die beyden untern einer Lippe mit zwey Freßspitzen ähnlich sind. Die

Kiemen liegen meist unter dem Bauche *). Die Füße sind alle einfach und blos zur Körperbewegung oder zum Fassen geschickt. Der Kopf ist meist bestimmt vom Körper getrennt; sie haben keine bedeckende Schale, und die Augen sind körnerartig. Bey Linneus bilden sie die Gattung Aßel. Oniscus.

Fünfte Ordnung.

Kiemenfüße. Branchiopoda.

Sie haben keine Freßspitzen an den Kinnladen, wenn auch solche vorhanden sind. Der Mund wird bald durch einen Schnabel gebildet, bald besteht er aus mehrern Kinnladen, aber die beyden untern gleichen keineswegs einer Lippe mit Freßspitzen. Die Füße sind floßenartig, und die Kiemen sind an einem Theil derselben befestigt. Der Körper ist meist mit einer Schale bedeckt, mit welcher der Kopf verbunden ist. Linneus begreift sie unter seiner Gattung. Einauge, Monoculus.

Krebse mit beweglichen Augen.

Krebse, Krabben und Schaufelkrebse im Allgemeinen. Crustacea malacostraca.

Diese Krustenthiere besitzen als allgemeinen Charakter,

*) Bey den Gattungen Proto, Caprella und Cyamus sind die Kiemen nicht untersucht und vollständig bekannt. Es wäre möglich, daß die Bläschen, welche an der äußern Wurzel des dritten und vierten Fußpaares, oder an dem entsprechenden Platze, wenn die Füße mangeln, liegen, die Athmungsorgane bedeuteten.

zusammengesetzte Augen, welche auf einem beweglichen Stiele stehen, keine einfachen Augen. Das erste Paar Kinnladen ist sehr stark, und trägt jede eine Freßspitze, vor welcher eine fleischige Erhabenheit sich befindet; kaum eine Spur der vordern Lippe, und neben dieser zwey Blättchen, welche die hintere vorstellen. Außer diesen mehrere Organe, welchen man füglich den Namen Kinnladenfüße geben kann, welche alle eine Freßspitze an der Wurzel haben. Die äußersten haben eine solche Freßspitze oder Taster an ihrer Spitze befestigt. Die Geschlechtstheile sind bey beyden Geschlechtern doppelt; diejenigen Füße, welche hauptsächlich zum Gehen dienen, haben sechs Gelenke.

Erste Ordnung.

Eigentliche Krebse. Decapoda.

Der Hauptcharakter ist, daß der Kopf mit dem Rückenschild verbunden ist, und blos durch einen Einschnitt sich davon unterscheidet; dieses Stück bildet einen großen Schild, welcher die ganze Oberseite des Körpers bedeckt; seine Ränder biegen sich nach unten um und beschützen die Kiemen. Das unter diesem Schild liegende Stück, welches man die Brust nennen könnte, trägt 5 Paar gut ausgebildete Beine, vorzüglich die vordern, welche mit Scheeren versehen und so lang sind, daß sie das Thier zum Gange seitwärts oder rückwärts nöthigen. Der übrige Theil des Körpers bildet eine Art Schwanz, und ist unten mit floßenartigen Organen besetzt. Die wahren Kinnladen, und die Kinnladenfüße bilden 6 Paare, von denen keines

dem andern gleicht, und deren Form nach den Gattungen und Arten verschieden ist. In diesen Theilen haben die Krebse eine starke Wiedererzeugungskraft und Fühlhörner, Scheeren und Füße erzeugen sich wieder, wenn sie abbrechen, ja sie werfen sie zum Theil selbst ab, wenn sie ihnen Ungelegenheit machen. Am besten geht die Wiedererzeugung von statten, wenn der Fuß im vierten oder fünften Gelenk abgebrochen ist, selten wenn er im ersten, zweyten oder dritten Gelenk abbricht. Im Sommer geht dieses Wiedererzeugen am schnellsten, und endigt sich oft in wenig Wochen, weil das Thier reichliche Nahrung hat. Reaumur hat hierüber wichtige Versuche angestellt. Schon das Abwerfen der Schale ist eine wichtige Reproduction des Thiers, und was das merkwürdigste hierbey ist, ist, daß der Krebs sogar seinen alten Magen dabey ablegt, ja, daß selbst die äußere Haut der Gedärme nachfolgen soll; so, daß dieses die einzigen Thiere sind, welche sich äußerlich und innerlich häuten. Da man sonst im Magen des Krebses 3 Zähne findet, so findet man zur Zeit des Häutens oft 6, indem die alten neben den neuen da sind, in diesem Fall sind drey davon weiß, die drey andern aber grau oder schwärzlich, dies sind die alten, welche aber nicht am Grunde des Magens festhängen, und von den neuen endlich zerrieben werden. Zur Zeit der Häutung findet man ferner neben dem Magen oder im Magen selbst, die sogenannten Krebssteine, die aus einer kalkartigen in Lamellen über einander liegenden Lagen bestehen, und auf der einen Seite convex, auf der andern platt sind, man nennt sie gemeiniglich Krebsaugen, nach dem Häuten, welches im Frühjahr statt hat, verschwinden sie, es ist daher wahr-

scheinlich, daß sie auf dieses Geschäft Bezug haben, und vielleicht die kalkartige Materie der Schalen liefern. Der Magen ist also innerlich durch ein mehr knorpelartiges Skelet unterstützt, welches aus drey bis fünf Stücken besteht, und dazu dient, die Nahrungsmittel mechanisch zu zerreiben. Der Mastdarm öffnet sich am Ende des Schwanzes. Die Leber bildet zwey Geflechte von blinden Gefässen, oder Balgdrüsen, in welchen sich eine gallenartige Feuchtigkeit findet, welche sich in den Darmkanal, nahe beym Pförtner ergießt. Der Darmkanal ist kurz und gerade.

Das Wachsthum der Krebse geht sehr langsam vor sich, und sie erreichen ein hohes Alter *). Zu dieser Abtheilung gehören die größten Krustenthiere, von denen manche gute Nahrungsmittel abgeben, wenn auch ihr Fleisch etwas hart und schwer verdaulich ist. Obschon die Krebse meist im Wasser leben, so sterben sie doch nicht gleich, wenn sie aus diesem Element kommen, und können Tage lang außer dem Wasser leben. Einige Arten leben sogar meist auf dem Lande, und gehen nur zur Begattungszeit ins Wasser. Es sind raubgierige und gefräßige Thiere, welche mit allen Geschöpfen, deren sie sich bemächtigen können, im Krieg leben, selbst aber wieder den Fischen und andern Wasserbewohnern, auch vielen Vögeln zur Nahrung dienen, besonders zur Zeit der Häutung. Sie leben unter Steinen, im Seetang, in Felsen und Uferlöchern.

---

*) Herbst glaubt, die Krebse können ein Alter von 100 und mehr Jahren erreichen, was indeß doch wahrscheinlich zu viel angenommen ist. A. d. U.

Erste Familie.

Kurzgeschwänzte Krebse. Krabben. Kleistagnatha. Fabr. Decapoda brachyura.

Der Schwanz kürzer als der Körper, und ohne Anhänge oder Floßen an seinem Ende, im Zustand der Ruhe ist derselbe umgekrümmt, und liegt in einer Grube auf der untern Seite des Körpers. Beym Männchen ist er an seiner Wurzel dreyeckig, und mit den doppelten Zeugungsorganen versehen, welche die Form von Hörnern haben; beym Weibchen hingegen ist er abgerundet und gewölbt und mit vier Paaren Füßen versehen, die aus zwey haarichten Fäden bestehen, und bestimmt sind, die Eier zu tragen. Die weiblichen Geschlechtstheile liegen an der Brust, und werden durch zwey Löcher gebildet, die zwischen den Füßen des dritten Paars sich finden. Die Fühlhörner sind klein; die mittlern liegen meist in einer Grube unter dem vordern Rand, und bestehen jedes aus einem kurzen Faden. Die zum Gehörorgan dienende Höhle ist meist ganz steinartig. Das erste Fußpaar endigt mit einer Scheere. Die Kiemen bestehen aus pyramidenförmig über einander liegenden Plättchen. Fast bey allen, bildet das letzte Paar Kinnladenfüße eine Art von Lippe, indem alle seine Theile umgebogen sind, und die übrigen Kauorgane bedecken.

Man kann die ganze Familie mit dem Namen der Krabben bezeichnen.

Krabben. Canceres.

Bey den meisten sind die Füße alle an den Seiten der Brust befestigt, diese bilden die fünf ersten Abtheilungen.

Die erste Abtheilung begreift die Schwimmer, bey welchen die hintern Füße sich am Ende floßenartig verbreitern, daher findet man sie weit von den Küsten im offenen Meer.

Ruderkrabben. Portunus. Fabr. (Etrilles).

Vier mittelmäßig lange, ungleiche Fühlhörner, die äußern länger. Die Augen seitlich, auf kurzen Stielen, welche in den Seitengruben unter der Stirne befestigt sind. Die Schale breit, platt, der vordere Rand etwas gebogen, und sägenförmig gezähnelt, hinten abgestutzt; 10 Füße, die drey mittlern Paare zugespitzt, das hinterste Paar mit breiten Scheibengliedern. Sie finden sich in den europäischen und andern Meeren. Die meisten europäischen haben 5 Zähne zu jeder Seite des vordern Theils der Schale.

Die Sammetkrabbe. Port. puber.

Cancer puber. Linn. Cancer corrugatus. Herbst. VII. F. 50. Zool. Britt. IV. pl. II. F. 6.

Die Schale mit Häärchen besetzt, sammetartig, die Stirne gezähnelt, hinter den Augen 5 gleiche Zacken, Scheeren gefurcht. In den europäischen Meeren, das Fleisch wird sehr geschätzt *).

---

*) Die Runzelkrabbe ist nichts anders als das junge Thier. Dagegen Can. velutinus. Herbst. VII. F. 49. nicht damit zu verwechseln. A. d. U.

Die Rondeletische Krabbe. P. Rondeletii. Risso.

Risso. pl. 1. F. 3.

Seitenräder mit 4 Zähnen, Schale etwas behaart, rothbraun, die Stirn ungekerbt und behaart. Im Mittelmeer *).

Die ausländischen Arten haben oft mehr Zähne **).

Leach trennt unter dem Namen Lupa die ausländischen Schwimmfußkrabben mit sehr breiter Schale, und mit 9 Zähnen vorn auf jeder Seite, der Seitenwinkel ist sehr spitzig. Die meisten dieser Krebse erreichen eine sehr ansehnliche Größe ***).

Stielaugen. Podophtalmus. Lam.

Auch bey diesen ist nur das letzte Fußpaar platt, und die Schale sehr breit, die Seitenwinkel dagegen sehr spitzig,

---

*) Cancer depurator. Herbst. VII. F. 48. — Port. crucifer. Fabr. Lysianassa — Holsatus. Fabr. — Holosericeus. Fabr. — Erythrodactylus. Peron. — Callianassa. Herbst. LIV. 7. — Cruciatus. Herbst. XXXVIII. F. 1. — Ocellatus. id. XLIX. 4. — Admete. id. LVII 1. — Prymna. ib. F. 2. — Plicatus. Risso. — Guttatus. Risso. — Longipes. id. Bigut-tatus. Risso.

**) C. natator. Herbst. XL. 1. — Sexdentatus. ib. VII. F. 52. — Olivaceus. XXXVIII. F. 5. — Fasciatus. ib. XLIX. F. 5.

***) C. pelagicus. Herbst. VIII. F. 55. — Forceps. ib. LV. F. 4. Leach. Zool. misc. LIV. — Sanguinolentus. Herbst. VIII. F. 56. 57. — Cedo nulli. XXXIX. et reticulatus. ib. 4. — Hastatus. ib. LV. 1. — Menesto. ib. 3. — Ponticus. ib. 5. — Cribrarius. Lam. — Ruber. Lam.

aber statt der Zähne findet sich an jeder Seite des vordern Randes eine Grube, in welcher der sehr lange Augenstiel befestigt ist. Besonders das erste Gelenk desselben ist sehr lang, das zweyte auf welchem das Auge sitzt ist kurz.

Stachelichtes Stielauge. Podopht. spinosus. Lam.

Portunus vigil. Fabr. Suppl.

Die Schale glatt, auf beyden Seiten mit 2 Zähnen, die Scheeren stachelicht. Im indischen Ocean.

Schwimmkrabben. Matuta.

Alle Füße sind platt und floßenartig, ausgenommen die, welche die Scheeren tragen. Die Schale ist fast scheibenförmig rund, und wird nur durch einen starken Stachel auf jeder Seite rautenförmig; die Augenstiele sind kurz.

Gestreifte Schwimmkrabbe. Matuta planipes.

Herbst. T. 48. F. 6.

Die Schale hinten gestreift. Im indischen Meere *).

Blattfußkrabben. Orithya. Fabr.

Sie haben wie die Ruderkrabben nur das letzte Paar Füße verbreitert und floßenartig, die Augenstiele kurz; die Schale mehr lang als breit, eiförmig, vorn schmäler, an den Seiten stachelig. Vier ungleiche Fühlhörner, die mittlern länger, vier Freßspitzen. Nur eine Art.

---

*) Mat. victor. Fabr. Cancer lunaris. Herbst. 49. F. 6.

Zweyfleck. Orithya mamillaris.

Herbst. T. 18. F. 101. Cancer bimaculatus.

Diese schöne, seltene Krabbe kommt im chinesischen Meere vor. Der Schild ist eirund, vorn gerade, die Stirne geht in eine dreyeckige, mit Dornen besetzte Spitze aus. Die Augenstiele sind walzenförmig, und die Augenhöhlen haben unten einen Dorn.

Unter den kurzarmigen Krabben mit spitzigen oder Lauffüßen, hat eine zweyte Abtheilung eine ausgeschweifte Schale, man kann sie bogige (Armati) nennen. Die Schale ist hinten verkürzt und abgestutzt, vorn bogicht ausgeschweift.

Eigentliche Krabben. Cancer. Fabric.

Alle Füße sind Gangfüße, das heißt zugespitzt und breiten sich horizontal aus, sie haben vier fast gleichlange Fühlhörner, die innern zusammengesetzt, genähert, in der Grube unter dem Rande des Kopfs verborgen, die äußern borstenförmig, unter dem vorstehenden Stirnrand eingelenkt. Diese Gattung ist unter allen am weitesten verbreitet, und man findet solche in allen Meeren in zahlreichen Arten, und viele von ihnen sind eßbar.

Sie unterscheiden sich:

A.) Am vordern Rande der Schale zu jeder Seite mit sägenförmigen Zähnen.

Die gemeine Krabbe. Cancer Maenas. Linn.

Herbst. VII. F. 46. 47.

Auf jeder Seite 5 Zähne, und am vordern Rand 5 bogichte Vorragungen, die Stirne dreylappig, die Schale

glatt. Sie findet sich in der Nordsee und im Mittelmeer, und ist eßbar *).

B.) Der Rand durch breite Kerben getheilt, welche mit den Runzeln der Schale zusammenfließen **).

C.) Der Rand regelmäßig eingekerbt.

Die Taschenkrabbe. Canc. pagurus. Linn.

Herbst. IX. F. 59.

Breit, röthlichgelb, mit 9 Einschnitten auf jeder Seite; wird bedeutend groß und ist eßbar; die Spitzen der Scheeren schwarz. Findet sich in den europäischen Meeren ***).

D.) Die Zähne selbst sind wieder gezähnelt †).

E.) Der

---

*) Cancer amoenus. Herbst. 49. F. 3. — Dodone. ib. 52. F. 5. — Acaste. ib. 54. F. 4. — Panope. ib. F. 5. — Climene. ib. 52. F. 6. — Thoe. ib. 57. F. 3. — Trispinosus. ib. F. 4. — Hirtellus. Fabr: — Rotundatus. Oliv.

**) Cancer Amphitrite. Linn. Herbst. III. 39. et 21. F. 121. — Melissa. ib. 121. et 51. F. 1. et 53. F. 1. — Octodes. ib. VIII. F. 54. — Saxatilis. Rumpf. Mus. V. m. — Orientalis. Herbst. 21. F. 117. — Cochleatus. ib. 123. — Eudora. ib. 124. et 51. F. 3. — Doris. ib. 37. F. 4. — Spectabilis. ib. F. 5. — Rumpfii. ib. 49. F. 2. — Daira. ib. 21. F. 122 et 53. F. 2. — Electra. ib. 51. F. 6. — Metis. ib. 54. F. 3.

***) C. poressa. Oliv. Zool. Adriat. T. 11. F. 3. — Rivulosus. Risso. — Undecimdentatus. Herbst. X. F. 60. — Aeneus. ib. F. 58.

†) C. calypso. Herbst. 52. F. 4. — Hippo. ib. F. 1. — Eurinome. ib. F. 7. — Polydora. ib. F. 2.

E.) Der vordere Rand ist stumpf ohne Zähne, blos am äußern Rand steht ein Zahn *).

Die Corallenkrabbe. Canc. corallinus.

Cancer noxius? c. flosculosus? Herbst. V. F. 40.

Die Augen stehen nur auf kurzen Stielen, die Farbe des Schalenschildes ist blaßroth, mit vielen scharlachrothen Flecken, zwischen welchen weiße und gelblichgeschlängelte Zeichnungen stehen. Wenn sie mit Rumpfs canc. noxius eine Art ausmacht, so ist der Genuß ihres Fleisches sehr schädlich, ja tödtlich, und sie bewohnt die Meere um Amboina.

F.) Nur ein kleiner Zahn in der Mitte des Randes **).

Latreille und Lamark trennen von den Krabben diejenigen Arten, deren Schalenschild fein gezähnelt ist, und deren Scheeren zusammengedrückt sind, und die oberen Kanten eine scharfe Gräthe bilden; das zweyte Gelenk des innern Stiels des äußern Palpenpaares ist dreikanntig, verlängert und spitzig. Latreille nennt sie Hepatus.

Die gestreifte Krabbe. Hep. fasciatus.

C. princeps. Herbst. T. 38. F. 2. Calappa angustata. Fabr.? Hepat calappoides. Lam.

Okergelb, mit rothen Linien, die Füße mit purpurfar-

*) Maculatus. ib. VI. F. 41 et 26. — F. 118. — Dispersus. ib. 119. — Pectraeus. ib. 51. F. 4. — Pitho ib. 2. — Ocyroe. ib. 54. F. 2. — Marmorinus. ib. 60. F. 1. — Maculatus. ib. 2.

**) Cancer bispinosus. Herbst. 54. F. 1.

den Gelenken. Sehr selten in den amerikanischen Meeren *).

Eine dritte Abtheilung machen diejenigen Krabben, deren Schalenschild fast viereckig oder herzförmig ist, die Stirne ist verlängert umgebogen oder sehr abschüßig, und bildet eine Art von Kappe.

Bey den einen ist die Stirne fast so breit als die Schale, und die Augen stehen an den äußern Winkeln, dies sind

Die Plagusien. Plagusia. Latreill.

Vier kurze Fühlhörner, die beyden innern kommen bey einigen aus den Spalten des Schildes heraus. Die Augen stehen weit auseinander auf kurzen Stielen, an den Seitenecken des Schildes in einer Grube. Die Schale platt, fast viereckig, vorn etwas schmäler. Diese Krabben leben in den indischen Meeren.

Die schuppige Krabbe. Plagus. squamosa.

Cancer squamosus. Herbst. XX. F. 113.

Die Schale mit ungleichen, flachen, schuppenartigen Erhöhungen; weißroth gefleckt und besprengt, jedes Schüppchen des Schildes ist mit Häärchen gefranzt. Die Augen durchsichtig. In Ostindien **).

*) Cancer armadillus. Herbst. VI. F. 42. 43. — C. decorus? ib. 37. F. 6.

**) Cancer depressus. Fabr. Herbst. III. F. 35. — Plagusia clavimana. Latreil. Herbst. 59. F. 3. et Seba. III. 19. F. 2. — Serripes Peron. — Tuberculata. Lamarck.

Wanderkrappen. Grapsus. Lam.

Vier kurze, unter dem Schild verborgene Fühlhörner, die Augen an den Seitenwinkeln des Schildes, auf kurzen Stielen. Die Schale platt, fast viereckig, oft an den Ecken abgerundet, breiter als lang, oft herzförmig.

Die Marmorkrabbe. Gr. marmoratus. Fabr.

Oliv. Zool. adriat. II. F. 1.

Klein, braunröthlich, mit kleinen, weißen Linien; auf jeder Seite vorn drey spitzige Zähne. Europäische Meere.

Der Büscheltrager. Gr. penicilliger.

Rumpf. Mus. X.

Weißgrau, ungefleckt, mit dicken Armen; die Scheeren mit Büscheln von langen, schwarzen Haaren bedeckt *). In den asiatischen Meeren.

Einige Arten steigen sogar auf Bäume.

Bey einigen nimmt die umgebogene Stirne nur die Mitte der Schale ein, und die Augenstiele sind an den Seiten derselben befestigt, also einander sehr genähert. Zuweilen sind diese Stiele so lang, daß sie den Winkel des Schalenrandes erreichen. Solche sind

---

*) Canc. Grapsus. Fabr. Grapsus pictus. Lamark. Herbst, III. F. 33. — Gr. cruentatus. Latreille. Beyde aus den südamerikanischen Meeren. — C. marmoratus. Herbst. XX. F. 114. von obigem verschieden. — Can. hispanus. ib. 37. F. 1. — C. fascicularis. ib. 47. F. 5. — Strigosus. ib. F. 7. — Glaberrimus. ib. XX. F. 115. — Albo lineatus. Lam. — Personatus. Peron. — Varius. Encycl. crust. pl. 273. F. 4.

Landkrappen. Ocypode. Fabr.

Vier kurze Fühlhörner; die mittlern unter dem Schalenschild verborgen; die Augen stehen auf ihren Stielen seitwärts, indem sie unterhalb der Spitze stehen, welche oft über sie hinausreicht; die Augenstiele lang und in einer Grube liegend, Schale viereckig, mit einer schmalen, umgebogenen Kappe. Sie sind bemerkenswerth durch ihre schnellen Bewegungen, und wohnen in Höhlen.

Der Ritter. Ocypod. eques. Belon.

Olivier voy II. 30. F. 1. Ocypode ippeus. Lam.

Schale viereckig, rauh, vorn auf jeder Seite eckig; der Augenstiel endigt mit einem Haarbüschel. Er bewohnt Egypten und die Küsten Syriens, läuft sehr schnell und geht auch aufs Land.

Das Hornauge. Oc. cerophtalma. Pall.

Pall. Spicilleg. Zool. IX. V. F. 7. 8. Encycl. pl. 275.

Schale viereckig, vorn eckig; die Augenstiele endigen mit einer Spitze, welche über das Auge vorragt, die Scheeren ungleich, körnig. Im indischen Ocean und im Südmeer *).

Eckschilde. Gonoplax. Gonéplaces ou rhombilles.

Alle vier Fühlhörner sichtbar, die Augen am Ende eines langen Stieles, gerade oder schief aufsitzend, die Stielwürzeln nahe beysammen, in einer Rinne stehend.

---

*) Ocyp. albicans. Bosc. hist. naturelle de crustac. I, pl. IV. F. 1.

Die Schale viereckig oder rautenförmig, vorn breiter, niedergedrückt; vorn abgestutzt, mit sehr kleiner Kappe. Sie nähern sich sehr den Laufkrabben, von welchen sie sich durch die Stellung der Augen unterscheiden, welche auf sehr dünnen Stielen stehen.

Die einen haben sehr lange Vorderärme, von fast gleicher Länge, und verlängerte Scheeren.

Doppelzahniger Eckschild. Gon. angulatus.

Cancer angulatus. Fabr. Ocypode angulata. Herbst. I. F. 18.

Schale rautenförmig, an den vordern Winkeln mit zwey Zähnen, die Arme sehr lang. Im Kanal.

Langarmiger Eckschild. Gon. rhomboidalis.

Gonoplax longimanus. Lam. Cancer rhomboidalis. Herbst. I. F. 12.

Nur mit einem Zahn an den vordern Winkeln. Vom vorigen kaum verschieden. Im Mittelmeer *).

Bey andern ist die eine Scheere viel größer als die andere, und das Thier bewegt sie, gleichsam, als ob es damit winke.

Die winkende Krabbe. Gonopl. vocans.

Ocypode vocans. Latreill. Degeer. VII. 26. F. 12.

Schalenschild viereckig, ohne Dornen, mit Furchen auf dem Rücken, die eine Scheere viel größer als die andere, die Arme glatt **).

---

*) Cancer tetragonon. Herbst. XX. F. 110. — Canc. brevis ib. 40. F. 4.

**) Gonopl. maracoani. Piso. Bras. 77. Seb. III. 18. F. 8. —

Bey andern sind die Augenstiele kurz und sitzen in runden Gruben.

Erdkrabben, Turlurus. Gecarcinnus. Leach. Ocypode. Latr. Les Gécarcins. Cuv.

Vier kurze Fühlhörner, die mittlern selten sichtbar, die Augenstiele etwas dick und kurz, die Augen nicht ganz an der Spitze. Der Schalenschild herzförmig, vorn breit und mehr erhaben, hinten abgestutzt. Die äußern Kinnladenfüße auseinanderstehend. Das zweyte Fußpaar kürzer als die folgenden.

Sie leben die meiste Zeit ihres Lebens auf dem Lande in Löchern, aus welchen sie nur Abends hervorkommen, man findet sie auch oft auf Begräbnißplätzen. Einmal des Jahres, wenn sie sich fortpflanzen wollen, versammeln sie sich in zahlreichen Schaaren, und nehmen den kürzesten Weg zum Meer, ohne auf die etwa aufstoßenden Hindernisse zu achten. Nachdem sie ihre Eier gelegt haben, kommen sie sehr matt auf das Land zurück. Sie sollen die Löcher zu ihrer Wohnung während der Mauser graben, gleich nach der Mauser, wenn sie noch weich sind, wird ihr Fleisch sehr geschätzt, hat aber zuweilen giftige Eigenschaften, wahrscheinlich vom Genuß giftiger Früchte. Bey ihren Wanderungen, welche also immer gerade ausgehen, kommen sie zuweilen durch die Fenster sogar in die Häuser, und sie fressen dabey auch viele Gartenpflanzen ab. Der Boden ist oft mit tausenden von ihnen bedeckt, so daß es gefährlich wird, unter sie zu treten.

Canc. vocator. Herbst. 49. F. 1. — Gon. Grandimanus. — Manchus. — Porrector. Neue nirgends abgebildete Arten.

Die Erdkrabbe. Cancer Agricola.

Herbst. III. F. 36. XX. F. 116. und besser XLIX. F. 1. C. ruricola. Linn. Encycl. method. crust. pl. 275.

Schalenschild blutroth, die Seiten erhaben, die Ränder abgerundet, die Augengruben rund. In Südamerika, auf den Antillen *).

Die Gattung Uca Leach unterscheidet sich blos dadurch, daß die Füße nach und nach an Länge abnehmen.

Der Uka. Gecarc. Uca.

Cancer uca. Linn. Ocypode uca. Latreill. Herbst. VI. F. 38.

Mit glatter, aufgeschwollener Schale; die Seiten gerändelt, mit einer Zeichnung, die dem Buchstaben H gleicht auf dem Rücken; die Augengruben ablang. Im mittäglichen Amerika, in schlammigen und sumpfigen Gegenden, nicht weit vom Meer.

Flußkrabben. Potamophilus. Latr.

Sie haben dieselbe Herzgestalt des Schalenschildes, wie die vorigen, aber die äußern Kinnladenfüße bedecken den ganzen Mund. Die äußern Fühlhörner sind sehr kurz, nahe bey der Wurzel der Augenstiele eingelenkt und unter diesen verborgen. Sie leben in süßen Wassern.

---

*) Gecarc. ruricola. Herbst. IV. F. 37. Verschieden von obligem, groß, schöngelb, mit rothen Streifen. — C. carnifex. ib. 41. F. 1. — Hydrodromus. ib. F. 2. — Aurantius. ib. F. 5. — Hirtipes. Lam. — Littoratus. Herbst. 48. F. 4.

Die Flußkrabbe. Potam. fluviatilis. Bel. et Rondel.

Oiiv. voy. XXX. F. 2.

Der gelbliche Schalenschild hat auf der Seite eine kleine gezähnelte Umbiegung, und einige Rauhigkeiten. Die griechischen Mönche essen ihn roh. Er ist gemein in den Seen des südlichen Italiens *).

Die Eriphien. Eriphia. Latreill.

Sie gleichen den Flußkrabben in Hinsicht der Form des Schalenschildes und der äußern Kinnladenfüße; aber die äußern Fühlhörner sind lang, vorspringend, und nicht nahe bey den Augenstielen eingelenkt. Die Stirne ist weniger abschüßig, als bey den übrigen Gattungen dieser Abtheilung.

Die Stachelstirne. Eriph. spinifrons.

Cancer spinifrons. Fabr. Herbst. XI. F. 65.

Gelbbräunlich, die vordern Theile des Schalenschildes und besonders die Stirn, und die dicken Scheeren, mit Stacheln besetzt, letztere ungleich, mit schwarzen Fingern. Im Mittelmeer **).

---

*) C. lacustris. (Fluviatilis. Herbst. X. F. 61.) ist von diesem verschieden, und in Amerika zu Hause.

**) C. rufopunctatus. Herbst. 47. F. 6. — C. cymodoce. ib. 40. F. 5. — C. tridens. ib. XXI. F. 125. Man kann diese Krabben nicht wohl von den wahren Krabben trennen. Eryphia rufifrons. Leach. Im Mittelmeer.

Muschelwächter, Pinnenwächter. Pinnotheres. Latr.

Kleine Krabben mit rundem Schalenschild, dessen Rand allenthalben abgerundet ist, oft ist derselbe fast häutig. Die Fühlhörner sehr kurz, und zwischen den Augen eingelenkt. Auch die Augenstiele sind kurz, stehen aber von einander entfernt. Sie bewohnen das Innere mehrerer Muscheln, selbst wenn das Thier, dem die Schalen gehören, noch darin ist.

Der Austerwächter. Pinnotheres mytilorum.

Cancer mytilorum albus. Herbst. II. F. 24.

Eirund, gewölbt, weißlich; die Scheeren eiförmig, die Finger gebogen. Im Mittelmeer *).

Die Alten glaubten, diese Krebse lebten in einer Art von Gesellschaft mit den Weichthieren, sie benachrichtigen dieselben vor Gefahren und bringen ihnen Beute. Heut zu Tage glauben an einigen Orten die Küstenbewohner, wahrscheinlich mit eben so wenig Grund, daß die Gegenwart der Krabben in der Muschel, dem Bewohner die ungesunden Eigenschaften mittheile, die man zuweilen beym Genuß der Austern bemerkt.

---

*) Cancer pisum. Linn. Herbst. II. F. 21. — Varians. ib. F. 26. — Cancer pinnotheres. Linn. Leach. malac. brit. XV. F. 1–5. — Pinnophylae. Herbst. II. F. 27. Montagui. Leach. — Veterum. Leach. Goldfuß vereinigt diese Gattung, die Plagusien und Schnellfüßler mit der Gattung Grapsus. A. d. U.

Die Atelecyclen. Atelecyclus. Leach.

Schalenschild rund, an den Seiten gezähnelt, die Augen auseinanderstehend, die Fühlhörner mittelmäßig lang, vorspringend. Die Scheeren sind zusammengedrückt, und bilden einen Kamm; die Krabben sind ebenfalls klein *).

Die Thias. Thia. Leach.

Ebenfalls kleine Krabben, mit kuglichter Schale, aber die Seitenfühlhörner sind lang und sammetartig, und die Klauen gebogen **).

Die Corystes. Corystes. Latr.

Schalenschild elliptisch, länger als breit; vier Fühlhörner, die äußern sehr lang gefranzt, die Augen etwas auseinanderstehend. Der Schwanz in der Reihe umgebogen, wie bey den wahren Krabben.

Die Maske. Coryst. personatus. Latr.

Cancer personatus. Herbst. XII. F. 71. 72. Coryst. dentatus. Encycl. pl. 286.

Die Schale hat an jeder Seite 3 Zähne, auf dem Schild bilden vertiefte Linien die Form eines Menschengesichts. Küsten von England.

Linsenkrabben. Leucosia. Fabr.

Der Schalenschild rund, gewölbt und kuglicht, die kleinen Augen stehen in einer kurzen Falte am vordern

---

**) Can. rotundatus. Oliv. Zool. adr. II. F. 2. — C. hippa. Montag. Soc. Linn. XI. F. 1. Atelecycl. heterodon. Leach. malac. britt. Encycl. pl. 303.

**) Thia polita. Leach. Zool. misc. 103. Canc. residuus. Herbst. 48. F. 1.

Theil desselben, auf so kurzen Stielen, daß sie fast unbeweglich sind. Zwischen denselben stehen die sehr kurzen Fühlhörner verborgen. Die zwey äußern Kinnladenfüße sind spitzig, und bilden zusammen einen Dreyangel, dessen Spitze nach vorn sieht.

Die Nußkrabbe. Leucos. nucleus.

Herbst. II. F. 14.

Der Schalenschild kuglicht, vorn mit zwey, hinten mit 4 Zähnen, die Arme lang und dünne *).

Die Ixas. Ixa. Leach.

Unterscheiden sich nur von den Linsenkrabben dadurch, daß die Schale auf jeder Seite eine große walzenförmige Vorragung hat, welche sie dreymal breiter als lang macht.

Die Walzenkrabbe. Ixa cylindrus. Leach.

Leucosia cylindrus. Fabr. Herbst. T. II. F. 29. 30. 31.

Mit walzenförmigen Vorsprüngen zu beyden Seiten, an welchen ein Stachel sitzt. Im indischen Meere.

---

*) Leucosia Urania. Cancer Urania. Herbst. III. T. 53. F. 3. — Craniolaris. Herbst. I. T. II. F. 17. — Globosa. Fabr. Cancer globus. Herbst. I. N. 10. Leucosia porcellana. Cancer porcellaneus. Herbst. T. II. F. 18. Aus dem indischen Meere. — Scabriuscula. Fabr. Cancer anatum. et cancellus. Herbst. T. II. F. 19. 20. Im indischen Meere. — Mediterranea. Herbst. T. 37. F. 2. — Fugax. canc. punctatus. Herbst. T. II. F. 15. Im indischen Meere. — Novemspinosa. Lichtenst. — Erinaceus. ib. F. III. — Pila. Fabr. alle aus dem indischen Meere. — Planata. Fabr. — Residua. Bosc.

Diesen nähert sich

Der Siebenstachel. Ixa septemspinosa. Leach.

Leucosia septemspinosa et Hystrix. Fabr. Herbst. XX. F. 112.

Der Schild rautenförmig, hinten und zu beyden Seiten mit langen Stacheln, besonders sind die Seitenstachel lang und dick. Im indischen Meere *).

Die Mictyris. Mictyris. Latr.

Die Schale eiförmig, aufgeblasen und abgerundet, die Augen kuglicht, ohne Gruben. Fühlhörner kurz; Stielglied der Taster sehr dick; Scheeren knieförmig gebogen.

Latreillische Mictyris. Mict. longicarpa. Latr.

Zwey eingedrückte Längslinien auf dem Rücken; Füße doppelt kürzer als der Leib. Im indischen Ocean **).

Die fünfte Abtheilung begreift die Krebse mit dreyeckigem Schalenschild, er ist entweder rautenförmig oder eiförmig, oder immer nach vorn spitzig verschmälert.

Diejenigen, mit eiförmiger Schale sind unter dem Namen der Meerspinnen bekannt.

Die Meerspinnen. Inachus. Fabr. Maja. Leach.

Sie machen die zahlreichste Gattung aus, ihre Schale

---

*) Man kann diese Gattung gar wohl mit Leucosia vereint lassen, zu der sie auch Lamark und Lichtenstein zählen.
A. d. U.

**) Auch diese Gattung, so wie Corystes kann mit Leucosia vereinigt werden. A. d. U.

ist länger als breit, hinten breiter und abgerundet, nach vorn schmäler und meist mit Stacheln oder Höckern besetzt.

Die gemeine Meerspinne. Inach. Squinado.

C. Squinado Herbst. I. T. 14. F. 84. 85. C. Maja. Maja squinado. Leach.

Schalenschild eiförmig, etwas glatt, mit warzenförmigen Erhöhungen bedeckt, und am Rande auf jeder Seite 5 Stacheln *).

---

*) Canc. muricatus. Herbst. XIV. F. 83. — C. Ursus. ib. F. 86. — Superciliosus. ib. F. 89. — Longirostris. ib. XVI. F. 92. — Bufo. ib. XVII. F. 93. — Chiragra. ib. F. 89. — Pipa. ib. F. 97. — Bilobus. ib. XVIII. F. 98. — Condyliatus. ib. F. 99. — Heros. ib. XLII. F. 1. — Praedo. ib. F. 2. — Cervicornis. ib. LVIII. F. 2. — Thalia. ib. F. 3. — Philyra. ib. F. 4. — Pleione. ib. F. 5. — Cornudo. ib. F. 6. — Taurus. ib. LIX. F. 6. — Cristatus Rumpf. mus. 8. F. 1. — Dumerili. Riss. — Corallinus. Risso. pl. 1. F. 6. — Hirticornis. Risso. Maja hirticornis. Pisa hirticornis. Leach. — Armatus. Pisa armata. Leach. — Luteus. Risso. — Lunulata. Risso. pl. I. F. 4. — Spinicinctus. Herbst. XVIII. F. 100. — Spinosissimus. ib. XIX. F. 104. — Sculpta. Lam. Sebae. III. T. 9. F. 22. 23. Libinia emarginata. Leach. Zool. miscell. 108. — Pisa nodipes. Leach. Aus der Gattung Inachus macht Leach die Gattungen Maja, Lissa, Pisa, Hyas und Libinia, nach der Form der Stirne und andern unbedeutenden Kennzeichen, welche wohl die Arten, aber nicht Gattungen characterisiren. Auch die Gattung Egeria. Leach. darf mit Inachus vereinigt bleiben, da sich die dazu gehörigen Thiere durch längere und dünnere Füße auszeichnen und so den Afterspinnen gleichen.

Von den Meerspinnen muß man trennen

Die Lithoden. Lithodes. Latreill.

Vier fast gleiche Fühlhörner, welche zwischen den Augen sitzen, die äußern Freßspitzen lang und dünne. Die Augen nahe beysammen. Schalenschild fast dreieckig, hinten breiter und abgerundet, vorn in einen Schnabel auslaufend. Die hintern Füße viel kleiner als die übrigen, fast unter dem hintern Rand der Schale verborgen.

Arctische Lithode. Lithod. arctica. Latr.

Cancer maja. Linn. Herbst. XV. F. 87.

Schalenschild und Füße alle mit Stacheln besetzt. Wird bedeutend groß und findet sich in den nordischen Meeren.

Wenn mit der Form der Meerspinnen, die Schnautze sich verlängert, und die Augen in bedeutender Entfernung vor dem Mund stehen, so bilden diese die Abtheilung

Der Langfüße. Macropus. (Macropodia et Leptopodia. Leach.)

Die Füße sind sehr lang und sehr dünne; der Schalenschild klein. Die äußern Kinnladenfüße sehr vorspringend. Sie gleichen den Afterspinnen *).

Dahin gehören: Canc. rostratus. Herbst. XVI. F. 90. — Inachus dorynchus. Leach. malac. britt. — Egeria indica ejusdem. Zool. miscell. — Dorsettensis. Malac. britt. XXII. F. 1–6.

*) Lamark bildet daraus zwey Gattungen Leptopus und Stenorhynchus.

Borstenhörniger Langfuß. Macrop seticornis.

Stenorhynchus seticornis. Lam. Cancer seticornis. Herbst. XVI. F. 91.

Die Schale herzförmig konisch, die Schnautze in einen sehr langen, borstenförmigen Schnabel verlängert, Füße und Arme sehr lang. Im Mittelmeer *).

Die Pactolus. Pactolus.

Sie gleichen den Langfüßen, unterscheiden sich aber dadurch von allen Thieren dieser Abtheilung, daß ihre Vorderfüße keine Scheeren haben, dagegen haben die vier hintern Füße solche **).

Die Dokleen. Doclea. Leach.

Sie nähern sich den Leachischen Egerien, da ihre Füße nicht weniger lang, und nicht weniger dünn sind; aber ihr Schalenschild ist sehr verkürzt, wenigstens eben so breit als lang. Die Scheeren sind oft kurz und dünne, die Freßspitzen verlängern sich nicht. Sie gleichen ebenfalls den Afterspinnen.

Die Spinne. Doclea araneus.

Cancer araneus. Herbst. XIII. F. 81.

Der Schalenschild kuglicht, und geht vorn in einen spitzigen, gespaltenen Schnabel aus, und die ganze Krabbe

*) Macrop tenuirostris. Leach. malacost. britt. T. 23. F. 1–5. — Phalangium. Inachus phalangium. Fabr. ib. F. 6. — Inach. sagittarius. Fabr. — Parvirostris. Risso. — Arachnides. Risso.

**) Pactolus Boscii. Leach. Zool. misc. pl. 68.

ist mit einer braunen Wolle überzogen, die Arme rund, die Scheeren nicht groß, die Füße sehr lang, besonders das erste Paar. In den nordischen Meeren *).

Die Mithrax. Mithrax. Leach.

Auch bey diesen ist der Schalenschild breiter als lang, und nähert sich der Rautenform; aber Scheeren und Füße sind dick und kurz.

Der Dornfuß. Mithrax spinipes.

Herbst. XVII. F. 94. Cancer spinipes.

Schalenschild fast herzförmig, haarig, am Rande stachlicht, Arme und Schenkel sehr stachlicht, Scheeren knotig, Finger gezahnt. In China.

Langarmkrabben. Parthenope. Fabr.

Der Schalenschild ist rautenförmig, gemeiniglich sehr stachlicht und mit Rauhigkeiten besetzt, welches ihnen ein fürchterliches Ansehen giebt; die sehr langen Arme, welche bey ihrer Annäherung einen Dreyangel bilden, tragen lange, fast dreyeckige Scheeren, deren Finger sich schnell umbiegen und fast die Gestalt eines Papageischnabels bilden **).

Die Stachelkrabbe. Parth. echinata.

Herbst. XIX. F. 119. 109.

Die Arme wohl viermal so lang als der Körper und

allen-

---

*) Doclea Rissonii. Leach. Zool. miscell. pl. 74. — Canc. Longipes. Rumpf. VIII. F. 4.

**) Leach trennt davon die Gattung Eurinome, allein die Gattungscharactere sind nicht hinreichend, und man kann sie füglich mit den Langarmkrabben vereinigt lassen.

allenthalben mit zackichten Stacheln bedeckt, der Schalenschild mit zwey tiefen Furchen. In Tranquebar *).

Eine sechste Abtheilung enthält die Krabben mit verborgenen Füßen (Cryptopoda), da sie ihre vier letzten Fußpaare unter einen gewölbten Vorsprung des hintern Winkels an jeder Seite des Schalenschildes verbergen können. Dieser selbst ist halbkreisförmig.

Kammscheeren, Schildkrabben. Calappa. Fabr. (Migranes.)

Der Schalenschild ist stark gewölbt, die Scheeren sind zusammengedrückt und bilden ein ungleichseitiges Dreyeck, dessen oberer Rand gezahnt ist und einen scharfen Kamm bildet, diese Scheeren sind überdies so gewölbt, daß sie ganz genau an den Rand des Schalenschildes passen, und so die ganze Mundgegend decken. Die zweyten Glieder der Kinnladenfüße sind spitzig.

Der Körnerschild. Calapp. granulata. Fabr. Herbst. XII. F. 75. 76. Coq de mer, Crabe honteux.

Schild gelbröthlich, mit starken Höckern, meist von karminrother Farbe. Die hintern Winkel und der hintere Schalenrand gezähnt. Im Mittelmeer **).

---

*) Cancer horridus. Herbst. XIV. F. 88. — C. longimanus. Herbst. XIX. F. 105. 106. — C. macrochelos. ib. 107. — Contrarius. ib. LX. F. 3. — Pransor. ib. VLI. F. 3. — Giraffa. Seba. III T. 19. F. 8. — Eurinome aspera. Leach. Malac. brit. XVII.

**) Cal. fornicata. Canc. Calappa. Fabr. Herbst. XII. F. 73. 74.

Die Aethras. Aethra. Leach.

Sie haben fast dieselben Formen der Kammscheeren, aber der Schalenschild ist sehr platt, und das zweyte Glied des ersten Kinnladenfußes viereckig.

Die Rüßelkrabbe. Aethr. fornicata.
Herbst. XIII. F. 79. 80.

Der Schalenschild fast dreieckig, mit abgerundeten Ecken, vorn sehr spitzig und schmal, hinten breit, allenthalben gekerbt und gezähnelt. Die Scheeren mit gezähntem Kamm. In Tranquebar *).

Eine siebente Abtheilung endlich kann man Rückenfüße nennen, sie enthält kurzschwänzige Krabben, deren beyden letzten Füße, zuweilen die vier letzten, so hoch gegen dem Rücken befestigt sind, daß sie ganz nach oben stehen.

Die meisten haben ihre Füße mit spitzigen Krallen geendigt.

Die Dromien. Dromia. Fabr.

Der Schalenschild sehr gewölbt. Die vier letzten Füße sind hochstehend und endigen mit doppelten Klauen, deren sie sich bedienen um Alcyonien, Muschelschalen oder andere Meerkörper zu ergreifen um sich darunter zu verbergen, und mit sich zu tragen.

— Lophos. ib. XIII. F. 77. Tuberculata. ib. F. 78. — Flammea. ib. XI. F. 2. — Inconspecta. ib. F. 3. — Gallus. ib. LVIII. F. 1. — Marmorata. Encyclop. pl. 271.

*) Cancer scruposus. Linn. Polyneme. Herbst. III. LIII. F. 4. 5.

Die Giftkrabbe. Drom. Rumpfii. Fabr.

Herbst. XVIII. F. 103. Cancer Dromia. Linn. C. lanosus. Rumpf.

Der ganze Schalenschild ist mit einem groben Pelz bedeckt, hat 5 Seiten und 3 Stirnzähne. Sie bedeckt sich mit Alcyonien. Ihr Fleisch soll giftig seyn. Man findet diese Krabbe im Mittelmeer und im indischen Meere. Sie stellt den kleinen Fischen nach *).

Listkrabben, Dorippen. Dorippe. Fabr.

Die Schalenscheibe ist vorn schmäler, dennoch aber hier viereckig abgestutzt und gezähnelt; die Fühlhörner stehen zwischen den Augen, und diese an den Winkeln des Schildes. Die vier Rückenfüße endigen mit einfachen Klauen.

Der Wollenschild. Dor. lanata. Fabr.

Canc. lanatus. Herbst. XI. F. 67.

Der Schalenschild wollig, runzlicht, auf beyden Seiten gezähnelt, die Stirne doppelt gezahnt. Die Fühlhörner ziemlich lang. Auf beyden Seiten des Schalenschildes ein scharfer Dorn. Im Mittelmeer **).

---

*) Cancer caput mortuum. Linn. Drom. clypeata. Act. Hafn. 1820 aus dem Mittelmeer. — C. sabulosus. Herbst. XLVIII. F. 2. 3. — Dr. aegagropyla. Fab. — Dr. artificiosa. Fabr. Herbst. LVIII. F. 7. — Dr. hirsutissima. Lam. — Dr. fallax. Lam.

**) Can. Facchino. ib. XI. F. 68. — Mascarone. ib. F. 69. — Frascone. ib. F. 70. — Canc. astutus. ib. LV. F. 6. — Spinosa. Risso. — Cuvieri. Risso. — Quadridens. Enc. pl. 306.

Die Homolas. Homola. Leach.

Nur ein Paar Hinterfüße steht am Rücken, und zwar nicht sehr hoch, und endigt sich in eine einfache Klaue. Der Schalenschild ist rechtwinklicht, breiter als lang, viereckig abgeschnitten und sehr stachlicht nach vorn; die Fühlhörner sind unter den Augenstielen eingelenkt, letztere stehen an ihrer Wurzel nahe beysammen und sind so lange, daß sie die Ecken des Schalenschildes erreichen.

Die stachelstirnige Homola. Homol. spinifrons. Leach.

Canc. barbatus. Fabr. Herbst. XLII. F. 3.

Der vordere Theil des Schalenschildes mit 12 Stacheln besetzt, derselbe kurzbehaart, die Scheeren mit langen Haaren. Im Mittelmeer.

Bey andern Rückenfüßlern sind die Füße, mit Ausnahme der Scheeren mit einem breiten oder Schwimmgelenk geendigt.

Die Froschkrabben. Ranina. Latr.

Fabricius hat sie mit seiner Gattung Albunea verbunden, sie nähern sich in der That den langschwänzigen dadurch, daß ihr zwar kurzer Schwanz beständig ausgebreitet ist; er hat aber am Ende keine Floßen. Der Schalenschild ist ablang, vorn abgeschnitten; alle Füße platt und doch mit Nägeln versehen, dies giebt diesen Krabben ein sonderbares Ansehen. Man kennt nur wenige Arten aus dem indischen Meere.

Die gezähnte Froschkrabbe. Ranin. serrata. Lam.

Canc. raninus. Linn. Albunea scabra. Fabr. Herbst. XX. F. 1.

Die Schale bildet einen eiförmigen Keil, ist etwas platt, vorn abgestutzt, die Scheerenfüße stark gezähnt; der Vorderrand der Schale mit gezähnten Lappen. Im ostindischen Meere. Sie sollen in die Häuser kommen und sogar auf die Dächer steigen *).

Zweyte Familie der Krebse.

Langschwänze. Decapoda macroura. Exochnata. Fabr.

Sie haben am Ende des Schwanzes Anhänge, welche auf jeder Seite eine Floße bilden **), und der Schwanz ist wenigstens so lang als der Körper. Er ist immer ausgestrekt und sichtbar, nur an seinem Ende etwas gekrümmt. Am untern Theil des Schwanzes finden sich, und zwar meist bey den Geschlechtern 5 Paar falsche Füße, jeder davon endigt sich mit zwey Plättchen oder Fädchen. Die

*) Ran. dorsipes. Latr. Albunea dorsipes. Fabr. Encycl. p. 286.

**) Die Nebalien, welche die letzte Gattung dieser Abtheilung bilden, sind die einzigen, deren Schwanz durch zwey längere Fäden oder Borsten sich endigt, alle übrigen haben am zweitletzten Schwanzringe auf jeder Seite ein aus drey Stücken bestehender Anhang, von denen eine mit dem Ringe einlenkt und die andern trägt. Diese Stücke sind blätterförmig und bilden mit dem letzten Abschnitt eine fächerförmige Floße.

Kinnladenfüße sind im Allgemeinen schmal, verlängert, und bedecken die übrigen Theile des Mundes nicht ganz. Die Kiemen bilden pyramidenförmige Körper, welche Bürsten oder Federbärten gleichen, und von einander durch sehnige Plättchen getrennt sind, welche an der äußern Fußwurzel entspringen. Die mittlern Fühlhörner sind meist vorragend wie die äußern. Die Geschlechtstheile der Männchen bestehen, so viel man sie beobachten konnte, in einem fleischigen Zapfen, welcher im Wurzelglied des letzten Fußpaares eingeschlossen ist. Beym Weibchen ist am dritten Fußpaare an derselben Stelle eine Geschlechtsöffnung.

Man kann die ganze Familie mit dem allgemeinen Namen der Krebse, Astacini bezeichnen.

Sie theilen sich in vier Unterabtheilungen.

Die erste begreift die Abweichenden. Anomala. (Anomaux.)

Die Füße sind einfach und ungetheilt, die vier Fühlhörner stehen fast auf derselben Fläche, das Stielchen der Seitenfühlhörner ist mit keiner Schuppe bedeckt, welche mit der Wurzel derselben verbunden wäre, die 3 oder 4 hintern Fußpaare sind viel kürzer als die vordern, so daß sie beym ersten Anblik weniger Füße zu haben scheinen.

Bey den meisten Arten haben nur die Weibchen falsche Füße unter dem Schwanz.

Bey den einen sind die Schwanzanhänge nach unten umgebogen oder auf die Seiten gekehrt, und bilden mit dem hintersten Abschnitt keine fächerartige Floße.

Bey einigen von diesen Thieren sind alle Bedeckungen hart und schalig, die Füße des zweyten Paares und die-

jenigen, der beyden folgenden endigen sich in eine sichelförmige Floße, oder mit einem Plättchen; das letzte Paar hingegen, hat sehr dünne, fadenförmige, umgebogene Endglieder. Die vier Fühlhörner sind lang und gefranzt oder gefiedert, und die Schwanzanhänge bilden schalenartige Plättchen, welche an den Seiten stehen.

Die Albuneen. Albunea. Fabr.

Die Vorderfüßen endigen mit einer dreieckigen Scheere, der unbewegliche Finger ist sehr kurz, der bewegliche Finger sichelförmig. Die mittlern Fühlhörner sind lang, borstenförmig, gefranzt, viel länger als die Seitenfühlhörner. Die Augenstiele haben die Form einer Schuppe und liegen beyde aneinander, in der Mitte der Stirne.

Die Schale ist eiförmig, hinten etwas schmäler, vorn abgestutzt, leicht gewölbt. Der Schwanz kurz, gegliedert, am Ende mit einem eiförmigen Lappen, die an jeder Seite fadenförmige Anhänge haben. Die drey vordern Fußpaare endigen mit sichelförmigen Plättchen.

Das Schuppenauge. Albunea symnista. Herbst. 22. F. 1.

Bräunlich, in der Mitte des Schildes eine weiße Linie. In den indischen Meeren *).

Hippen. Hippa. Fabr. Emerita. Gronov.

Das erste Gelenk des Vorderfußes bildet ein eiförmiges Plättchen und trägt keine Scheere, die übrigen Füße fast wie bey den Albuneen. Vier Fühlhörner von ungleicher

*) Albunea scutellata. Fabr.?

Länge; die mittlern kurz, an der Spitze gespalten; die äußern lang, nach außen gewunden. Die Augen auseinanderstehend auf dünnen, kurzen Stielen. Schale ablang eiförmig, gewölbt, vorn wo sie abgestutzt ist, ausgeschweift mit zwey oder drey Zähnen. Schwanz kurz, an seiner Wurzel an jeder Seite mit einem Anhang; die Endlappe ablang.

Die waffenlose Hippe. Hippa emerita.

Herbst. XXII. F. 3. Cancer emeritus. Linn.

Der Schwanz unten umgebogen, das erste Glied der Vorderfüße eiförmig. In den indischen Meeren *).

Ruderfüße. Remipes.

Sie gleichen sehr den Hippen, aber ihre Vorderfüße endigen in eine Spitze und werden nach und nach dünner. Die vier Fühlhörner sind fast gleich lang, kurz, doch vorstehend, die mittlern etwas über die äußern übergebogen. Die äußern Kinnladenfüße gleichen kleinen Armen, und haben am Ende eine starke Klaue. Die Augen gestielt, und am vordern Einschnitt des Schalenschildes stehend. Schalenschild eiförmig. Schwanz wie bey den Hippen, mit verlängertem, gefranztem Endlappen. Die 10 Füße sind alle Schwimmfüße, und endigen sich mit einem ablangen, etwas zugespitzten und gefranzten Plättchen. Die Scheeren kürzer als das nächste Fußpaar, Scheerenfinger hackenförmig.

---

*) Cancer carabus. Linn. aus dem Mittelmeer. — Hippa adactyla. Fabr. gehört wahrscheinlich zu Remipes.

Schildkrötenartiger Ruderfuß. Rem. testudinarius.

Cuv. regn. animal. T. 4. T. 12. F. 2. Herbst. 22. F. 4.

Röthlichbraun. In den Meeren von Neuholland.

Bey andern ist die Schale wenig hart, und der Schwanz sehr weich und bildet eine walzenförmige Blase, oder er ist rund und blos mit knorplichten Plättchen besetzt; die Füße des zweyten und dritten Paars endigen spitzig, und die beyden letzten, welche viel kürzer sind endigen ebenso, oder mit einer kleinen Scheere; die Seitenanhänge des Schwanzes sind an ihrem Ende fleischig.

Weichschwanzkrebse, Eremiten. Pagurus. Fabr. Pagurini. Latr.

Sie leben in verlassenen Schneckenschalen, welche sie mit sich schleppen, und wieder mit anderen vertauschen, wenn durch das Wachsthum des Körpers ihnen dieselben zu enge werden.

Die vier Fühlhörner sind ungleich, die mittlern stehen auf sehr langen Wurzelstielen, sind gelenkt und endigen mit zwey Borsten. Die Augenstiele sind lang und walzenförmig. Der Brustschalenschild eiförmig. Der Schwanz sehr weich, ohne deutliche Ringe, umgebogen, keine falschen Füße, die Fäden zum tragen der Eier nur auf einer Seite. Leber und Eierstöcke liegen meist zum Theil in diesem Schwanz. Die Seitenanhänge des Schwanzendes sind ungleich, und das Thier scheint sie blos dazu zu brauchen, sich an der innern Wand der Schneckenschale anzuhalten. Die Scheeren des ersten Fußpaares haben immer zwey Scheerenfinger, und sind oft sehr ungleich an Größe.

Die größere Scheer ragt immer aus der Schneckenschale vor. Einige Arten bewohnen Wurmröhren oder Alcyonien; ja einige scheinen sogar auf der Erde zu leben.

Der Beutelkrebs. Pagurus Latro. Fabr. Herbst. XXIV. Rumph. Mus. IV. Birgus latro. Leach.

Dieser Krebs macht wirklich eine Ausnahme vor den übrigen dieser Gattung, daher hat Leach daraus seine Gattung Birgus gemacht, und ihn mit Recht geschieden.

Der Schwanz ist eiförmig und gegliedert wie bey den Langschwänzen. Der Schalenschild ist in vier Theile getheilt, der Schwanz breit und nach unten gebogen. Er hat nur 6 Füße, die Scheeren sind gewaltig groß, meist die linke größer als die rechte. Unter dem Schwanz befindet sich ein Beutel oder Sack, voll einer fettigen, butterhaften Materie, welche vorzüglich gut schmeckt. Die Farbe ist bald korallenroth, bald blau und weiß gefleckt. Er bewohnt die Felsenhöhlen der indischen Meere, und soll des Nachts ans Land gehen, die Cocospalmen besteigen und deren Nüsse genießen. Nie findet man ihn in Schneckenschalen *).

*) Pag. Diogenes. Herbst. XXII. F. 5. — Miles. ib. F. 7. — Clibonarius. ib. XXIII. F. 1. — Clypeatus. ib. F. 2. — Slopetarius. ib. F. 3. — Oculatus. ib. F. 4. — Tympanista. ib. F. 5. — Tibicen. ib. F. 6. — Hungarus. ib. F. 7. — Arosor. ib. XLIII. F. 1. — Dubius. LX. F. 5. — Canaliculatus. ib. F. 6. — Megistos. ib. LXI. — Pedunculatus. ib. F. 2. — Strigatus. ib. F. 3. — Streblonix. Leach. Malac. britt. XXVI. F. 1-4. — Prideaux. ib. F. 5. 6. — Incisus Oliv. encycl. N. 8. — Granulatus. ib. N. 5.

Der Eremit Bernhard. Pag. Bernhardus.

Herbst. XXII. F. 6.

Arme haarig, raubstachelig; der rechte meist bedeutend größer, die Scheeren herzförmig, Finger breit. Stiel der äußern Fühler mit einem Anhang. In den europäischen Meeren, in verschiedenen Schneckenschalengehäusen.

Bey den folgenden Gattungen sind die Seitenanhänge des Schwanzes mit dem letzten Abschnitte desselben verwachsen, und bilden zusammen eine gemeinschaftliche, fächerförmige Floße.

Die Stiele der Fühlhörner sind mittelmäßig lang, wie bey der vorigen Gattung; die Augen voneinander abstehend; die Scheeren sehr groß; die Enden der drey folgenden Paare spitzig, und die beyden letzten sehr dünne und klein.

Porcellankrebse. Porcellana. Lam.

Der Schwanz ist unten umgebogen, fast wie bey den Kurzschwänzen; die Fühlhörner mittelmäßig, in ihren Gruben zurückgezogen, die Scheeren eiförmig oder dreyeckig. Der Schalenschild rundlich viereckig und etwas platt. Sie nähern sich sehr den Muschelwächtern.

Die Breitscheere. Porcellana platycheles.

Herbst. II. F. 26.? Encycl. pl. 274. F. 2.

Am Schalenschild vorn 3 Zähne, die Scheeren sehr groß und platt, die Arme an der Aussenseite gefranzt. Die Farbe verwaschen röthlich grünlich. Man findet diesen kleinen Krebs fast in allen Meeren.

Der Sechsfuß. Porcell. hexapus.

Herbst. XLVII. F. 4. Porcell. longicornis. Lam.

Sehr klein, glatt, mit 3 Zähnen am äußern Schalenrand; die Scheeren eiförmig, mit Haaren und Wimpern versehen. Lebt im Seetang in den europäischen Meeren *).

Langarmkrebse, Galatheen. Galathea. Fabr.

Der Schwanz ausgestreckt, die mittlern Fühlhörner kurz, am Ende gespalten; die Seitenfühlhörner lang, borstenartig, einfach, die Stirne spitzig und gezähnt. Der Körper ablang, in die Quere gestreift, die Scheeren verlängert.

Gestreifte Galathee. Galath. strigosa.

Herbst. T. 26. F. 2. Leach. Malac. Britt. XXVIII. B. Cancer strigosus. Linn.

Die Stirn tritt schnabelförmig vor und hat auf jeder Seite 3 Stacheln; die Füße sind sehr stachlicht und behaart: die Scheeren ablang, zusammengedrückt, mit kurzen Häärchen. Die Seitenränder des Schalenschildes stachelicht. Im Mittelmeer und im Kanal.

Runzlichte Galathee. Galath. rugosa. Fabr.

Leach. Malac. britt. XXIX.

Die beyden Vorderfüße sehr lang, walzenförmig, stachelicht, an der Stirn stehen 3 starke Stacheln, wovon der

---

*) Porcellana hirta. Peron. — Virescens. Peron. In den indischen Meeren, vielleicht blos eine Varietät von hexapus. — Bluteli. Risso. Pl. 1. F. 7. Im Mittelmeer. — Longimana. Risso. Im Mittelmeer.

mittlere länger. Im Mittelmeer *). Rondelet nennt sie den Löwen.

Zweyte Abtheilung.

Die Hummer. Homari. Palinurini. Latr.

Sie haben wie die vorigen, die Füße ungetheilt, die Fühlhörner stehen auf derselben Linie, das Stielchen der Seitenfühlhörner ist nackt; zwey oder alle vier hintern Fußpaare haben mit den vordern eine verhältnißmäßige Größe.

An der untern Seite des Schwanzes stehen die falschen Füße, und die Seitenanhänge des Schwanzendes bilden mit dem letzten Abschnitt eine gemeinsame fächerförmige Floße.

Bey den einen sind alle Füße fast von gleichem Bau, walzenförmig und endigen sich gradweise in eine Spitze. Das Stielchen der mittlern Fühlhörner ist viel länger als die Fäden, welche die Spitze derselben bilden. Der Schalenschild ist viereckig oder walzenförmig, und die Floßen am Schwanzende sind meist häutig.

Breitkrebse, Bärenkrebse. Scyllarus. Fabr.

Die Seitenfühlhörner sind kurz, ohne Borsten, und haben nur an der Wurzel ein Gelenk, welches so breit ist, daß es eine Art von Kamm bildet; die Augen sind klein und auseinanderstehend in Gruben des Schalenschildes lie-

---

*) Galathea squamifera Leach. malac. britt. XXVIII. A. — Glabra. Risso. — Antiqua Risso. — Gregaria. Fabr. — Amplectens. Fabr. — Laevis. Encycl. pl. 308. F. 2.

gend; der Schalenschild fast viereckig, die Stirn gestachelt. Man heißt sie auch Meercicaden.

Der Seebär. Scyll. arctus. Linn. Herbst. XXX. 3.

Die Augen liegen fast an den vordern Winkeln des Schalenschildes, und zwischen denselben liegen 3 Reihen Stacheln; die breiten Fühlhornkämme mit gewimperten Zähnen. Er ist sehr gemein im Mittelmeer.

Der breite Seebär. Scyll. latus. Rondelet histoire des poissons.

Viel größer als der vorige, die Schale weniger rauh, die Fühlhörnerkämme abgerundet, mit ungezahntem Rande. Im Mittelmeer *).

Palinuren, Heuschreckenkrebse. Palinurus. Fabr. (Langoustes.)

Die Seitenfühlhörner sehr lang und borstenförmig, die Augen vorspringend, dick und nahe beysammen auf einem gemeinsamen Quertragbalken. Der Körper walzenförmig. Die mittlern Fühlhörner kürzer, das letzte Gelenk gespalten. Zehn fast gleiche Füße mit Nägeln ohne vollkommene Scheeren; die unvollkommene Scheere der Vorderfüße mit beweglichem, sehr kleinem Finger.

---

*) Scyll. orientalis. Latreil. — Scyll. antarcticus. Fabr. suppl. Seb. Mus. III. T. 20. F. 1. — Incisus. Peron. — Cicada. Risso. — Ibacus Peronii. Leach. Zool. misc. CXIX. — Cancer ursus major. Herbst. XXX. F. 2. Rumpf. Mus. II. F. 9. — Potiquiquixe. Marg. — Sculptus. Encycl. pl. 319.

Sie leben in Felsen oder steinigten Gegenden des Meeres. Ihr Fleisch und vorzüglich ihre Eier, geben eine vortreffliche Speise. Sie werden zuweilen sehr gros. Das vorletzte Gelenk der Füße ist bey einer Art mit einer starken Haarbürste versehen, bey andern ist es einfach gestachelt.

Der Elephant. Pal. quadricornis. Fabr.

Cancer Elephas. Herbst. XXIX. 1. Palinurus vulgaris.

Purpurroth, der Schalenschild oben allenthalben mit Warzen und Stacheln besetzt, wovon zwey über die Augen sehr groß, wie Hörner vorragend, zusammengedrückt und unten gezähnelt sind. Auf jedem Schwanzringe zwey gelbe Flecken; eben so die Füße gelb, mit purpurfarben Längsstreifen; jeder Schwanzring hat überdas eine unterbrochene Querfurche. Im Mittelmeer *).

Bey andern sind die Vorderfüße stärker als die übrigen, und endigen sich mit einer Scheere. Das Stielchen der mittlern Fühlhörner ist kürzer als die beyden Endfäden, oder kaum so lange. Der Körper verschmälert sich nach vorn und wird eiförmig. Die Anhänge am Ende des Schwanzes sind ganz schalig. Die Augen stehen nahe beysammen und sind vorspringend; der Schalenschild endigt sich nach vorn in eine Spitze oder platte Schnautze. Diese Thiere leben meistens in Löchern.

---

*) Cancer homarus. Guttatus. Latreill. Herbst. XXXI. I. — Argus. Latr. Annal. d. Mus. III. — Polyphagus. Herbst. XXXII. — Potiquiquia. Marg. — Marg. — Ornatus. Fabr. — Versicolor. penicillatus. Oliv. — Taeniatus. Lam. versicolor. Latr. Annal. d. Mus. III. — Fasciatus. Risso.

Edelkrebse. Astacus. Fabr. Astacins. Latr.

Vier ungleich lange Fühlhörner, die mittlern kurz und tief gespalten, mit vielen Gliedern; die Seitenfühlhörner einfach, viel länger, am Wurzelstielchen mit Vorsprüngen, welche Schuppen oder Zähne bilden. Die 6 vordern Füße haben zweyfingerige Scheeren, und das äußere Stück der Floßenanhänge am Ende des Schwanzes ist in zwey Theile getheilt.

Einige leben im süßen Wasser, die mehrern aber im Meer. Sie sind alle sehr gefräßig und können zwanzig und mehr Jahre leben. Ihr Fleisch ist sehr geschätzt. Im Magen der Flußkrebse findet man zur Zeit der Mauser jene zwey steinigten Concretionen, welche unter dem Namen der Krebsaugen bekannt sind, und die man als sauretilgende Mittel in der Materia medica braucht. Bey ebendiesen bemerkt man sehr auffallend die Eigenschaft der Wiedererzeugung von verlornen oder verstümmelten Fußgliedern.

Bey den einen ist der letzte Ring des Schwanzes aus einem Stück gebildet, diese leben alle im Meer.

Der Norwegische Krebs. Ast. norwegicus.
Herbst. XXVI. F. 3. Nephrops norwegicus. Leach.

Die beyden vordern Scheeren sind gleich, verlängert, prismatisch, mit gezähnelten Gräthen, die Schwanzringe ausgeschnitten, der Schalenschild vorn stachelicht.

Der Hummer. Astac. gammarus.
Astacus marinus. Fabr. Herbst. T. XXV.

Die Scheeren sind ungleich, die eine mehr eiförmig, mit starken, stumpfen Zähnen, die andere ablang, mit kleinen

nen

nen zahlreichen Zähnchen. In den europäischen Meeren häufig und als Speise beliebt.

Der Flußkrebs. Ast. fluviatilis.

Roesel. Insect. III. T. 54—57. Cancer astacus Linn.

Die Scheeren sind ungleich, gekörnt, an der innern Seite haben sie sehr feine Zähnchen. Man findet die Farbe dieses Krebses nach den Wassern und andern Umständen verschieden, bald mehr schwärzlich, bald mehr röthlich; so auch die Größe. Er lebt unter Steinen und in Löchern in Flüssen, Seen und Bächen *).

Thalassinen. Thalassina. Latr.

Die Gattungen Gebia, Calianassa und Axius. Leach.

Sie unterscheiden sich von den Edelkrebsen dadurch, daß die Seitenfühlhörner an der Wurzel keine schuppigen oder stachlichten Fortsätze haben, ausserdem sind sie wie bey denselben; die Floßenanhänge am Ende des Schwanzes, bestehen aus einem Stück. Die eigentlichen Thalassinen **) haben an den vier Vorderfüßen Scheeren, bey welchen der unbewegliche, untere Finger, wie ein Zahn vorsteht. Bey den Gebien ***) (Gebius Leach.) sind die Floßen am Ende des Schwanzes fast dreyeckig und nicht

*) Astacus Bartonii. Fabr. In den süßen Wassern von Amerika. — Astac. capensis. Herbst. XXVI. F. 1. — Scaber. Fabr. — Fulvus. Fabr.

**) Thalass. scorpioides. Latr. Cancer anomalus. Herbst. LXII.

***) Cancer stellatus. Montag. Trans. Linn. sac. T. IX. T. III. F. 5.

schmal. Bey den Callianassen *) (Calianassa Leach.) haben die beyden ersten Fußpaare Scheeren, deren beyde Finger sehr deutlich sind; der dritte Fuß endiget durch einen Nagel, welcher den übrigen fehlt. Bey den Axien (Axius Leach.) **) endigen sich die ersten beyden Fußpaare mit einer zweyfingerigen Scheere; alle übrigen mit einem Nagel. Alles dieses aber giebt nicht hinlängliche Gründe, so viele Gattungen zu machen, als Leach aufstellt.

Strand-Thalassine. Thalassin. littoralis. Risso.

Risso. Crustac. Pl. III. F. 2.

Die beyden ersten Fußpaare haben Scheeren. Der Körper ist ablang, der Schalenschild kurz, röthlich, vorn mit einem Schnabel von etwas platter Form, an den Füßen finden sich Vorstenbüschel, die drey hintern Fußpaare sind sehr dünne und schwach. Sie leben in stillen Meerbuchten im Mittelmeer, und begeben sich bey Stürmen ans Ufer.

Calypso. Calypso. Risso.

Nur das erste Fußpaar trägt Scheeren, die vier übrigen Paare sind kurz, schwach, und mit einfachen Nägeln. Der Körper breit, rund ***). Die Stirn geht in einen lan-

---

*) Cancer subterraneus. Mart. ib. T. III. F. 1. 2. — Multipes? ib. F. 3. — Gibbosus? ib. F. 4.

**) Axius Styrhynchus. Leach. Trans. Linn. XI. — Canc. modestus. Herbst. XLIII. F. 2.

***) Diese Gattung scheint mir mit großem Recht von Risso aufgestellt, dagegen mit Unrecht von Cuvier übergangen, ich stelle sie daher ohne Bedenken in die Reihe der Gattungen. Schon Rondelet kannte sie. A. d. U.

gen, spitzigen Schnabel aus. Die mittlern Fühlhörner kürzer und doppelt.

Gefährliche Calypso. Calypso periculosa. Leach.

Risso. crust. Pl. III. F. 1.

Körper eiförmig ablang, gewölbt, der Schalenschild wird aus Querstücken gebildet, und ist an den Seiten gezähnt. Die Augen sind braunröthlich, die äußern Fühlhörner lang und stark, die Arme lang und stachelicht, der Schwanz besteht aus 6 Ringen; die Schwimmschuppen sind abgerundet, und liegen aufeinander. Die Farbe des Körpers ist rothbraun, mit schönen, himmelblauen Querstreifen. Dieses Thier lebt einsam in Klippenlöchern und geht selten hervor; es riecht wie eine Wanze, und der Genuß des Fleisches macht Magenbeschwerden, daher der Beyname gefährlich. Man bekommt dieses Thier am besten, wenn man die im August gefangenen Fische öffnet, man findet es dann nicht selten in ihrem Magen; die Fischer werfen es fort, wenn es gefangen wird. Im Mittelmeer.

Die dritte Abtheilung begreift

Die Garnellenkrebse. Salicoqui. (Salicoques.)

Die Füße sind, wie bey den vorigen, aus einer Reihe von Gelenken gebildet, aber die äußern oder Seitenfühlhörner stehen unter den mittlern, und ihr Stielchen ist ganz von einer Schuppe bedeckt, welche an ihrer Wurzel befestigt ist. Der Körper ist gebogen und fast bucklicht, und

alle Theile sind viel weicher, als bey den vorigen Gattungen. Die Fühlhörner sind allemal vorstehend, die Seitenfühlhörner sehr lang, und die mittlern endigen sich mit zwey oder drey Borsten. Die Augen stehen nahe an einander, und der vordere Rand des Schalenschildes verlängert sich bey einigen in einen zusammengedrückten Vorsprung. Die Kinnladenfüße der meisten Arten gleichen langen, dünnen Freßspitzen oder Fühlhörnern. Eines der ersten Fußpaare ist gegen sich selbst umgebogen. Die Ringe in der Mitte des Schwanzes sind an den Seiten breiter und der Schwanz endigt mit einer fächerförmigen Floße, wie bey den übrigen Langschwänzen. Die falschen untern Füße sind verlängert, und bilden oft eine Art von Blättern.

Diese Krebsarten werden fast an allen Küsten häufig verspiesen, und einige Arten werden sogar eingesalzen, um sie besser aufbewahren zu können.

Die einen haben an ihren Füßen keine besondere Anhänge, und die Kinnladenfüße dienen nicht für die Ortsbewegung.

Bey den einen sind die mittlern Fühlhörner durch zwey Fäden geendigt.

Dahin gehören

Die Nikas. Nika. Risso. Processa. Leach.

Sie unterscheiden sich vor allen andern Langschwänzen durch einen sonderbar abweichenden Bau ihrer zwey Vorderfüße, der eine davon endigt sich in eine zweyfingerige Scheere, während der andere in eine einfache Spitze ausgeht. Die beyden Füße des folgenden Paares tragen

eine Kneipe, und das vor dieser Kneipe stehende Gelenk ist zusammengesetzt *). Sie finden sich in großer Menge in den europäischen Meeren, und entfernen sich selten weit vom Ufer, wo die Weibchen des Jahres mehrere Mal Eier legen, also sich sehr stark fortpflanzen.

Eßbare Nika. Nika edulis. Riss.

Risso crustacees. pl. 3. F. 3.

Mit sehr glatter, fleischrother, gelb gefleckter Schale; kurzen, zusammengedrückten Armen. Im Meer bey Nissa **), wo man sie das ganze Jahr auf dem Markte verkauft. Der rechte Vorderfuß trägt die Scheere, und die Stirne hat 3 Spitzen.

Stachelkrebse, Peneen. Penaeus. Fabr.

Die drei ersten Fußpaare tragen Scheeren mit zwey Fingern. Die mittlern Fühlhörner sind gespalten; die Seitenfühlhörner einfach, und tragen an ihrer Wurzel eine Schuppe. Die Stirne geht in einen Schnabel vor.

Der gefurchte Stachelkrebs. Penaeus. sulcatus.

Palaemon sulcatus. Oliv. Encycl. N. 7. Rond. de Pisc. lib. 18. cap. 18. p. 547.

Der Schalenschild mit drei Furchen; der Schnabel

---

*) Ich finde mit Risso, daß alle übrigen Fußpaare spitzig endigen, und keines mit einer Kneipe. A. d. U.

**) Nik. variegata. Risso. — N. sinuolata. Risso. — Processa canaliculata. Leach. Malac. Brit. Tab. XLI.

sägenförmig gezähnelt und mit 3 Zähnen, die Fühlhörner-schuppe kurz. Im Mittelmeer *).

Die Alpheen. Alpheus. Fabr.

Nur die zwey vordern Fußpaare tragen Scheeren, und das Gelenk des zweyten Paares, an welchem die Scheere befestigt ist, ist durch Querlinien in mehrere andere kleine Gelenke getheilt.

Der geizige Alpheus. Alph. avarus. Fabr.

Mit ungleichen, ungestalten Scheeren, und kurzem, pfriemförmigem Schnabel. In Ostindien **).

Man kann zu dieser Gattung auch die Gattung Hippolyte. Leach. rechnen, und vielleicht auch seine Gattung Atia, welche zwischen Penaeus und Alpheus zu stehen scheint ***).

---

*) Pen. Monodon. Fabr. — Monoceros. Fabr. — Planicornis. Fabr. — Antennatus. Riss. — Mars. Risso. — Membranaceus. Riss. — Cancer setiferus. Herbst. 34. F. 3.

**) Alph. tamulus. Fabr. — Rapax. Fabr. — Malabaricus. Fabr. — Monopodium. Lam. Crangon monopodium. Bosc. — Marmoratus. Peron. — Caramote. Risso. — Pelagicus. Riss. pl. 2. F. 7. — Elegans. Risso. — Tirhenus. Riss. ib. pl. 2. F. 2.

***) Hippolyte varians. Leach. Linn. transact. T. XI. — Inermis. ib. — Cancer nautilator. Herbst. XLIII. F. 4. — Longipes. ib. XXXI. F. 2. — Innocuus. Herbst. XXVIII. F. 3. (Atya scabra. Leach.). Die Gattungen Egeon und Melicerta. Risso gehören in eben diese Abtheilung. Egeon hat einen starken, zugespitzten Schalenschild, kein Schnabel; die Enden des ersten Paares einfingerig. Egeon loricatus.

Krabbenkrebse, Crangen. Crangon. Fabr.

Vier Fühlhörner, die mittlern obern kurz und gespalten; die zwey untern Seitenfühlhörner lang und borstenförmig, an ihrer Wurzel steht eine ablange Schuppe; der vordere Vorsprung des Schalenschildes kurz. Sie gleichen etwas den Alpheen, aber der untere Finger der Kneipe am Vorderfuß ist kurz, unbeweglich und zahnförmig, an den folgenden Paaren keine Scheeren.

Der gemeine Crangon. Crangon vulgaris. Fabr.

Rösel Insekt. III. 43. F. 1. 2.

Klein, mit glatter Schale, die vordere Spitze sehr kurz, ohne Zähne. Sehr gemein an den europäischen Küsten.

Dieses Thier zeichnet sich so sehr aus, daß man kaum begreift, wie es die Naturforscher übersehen konnten. Der Körper ist lang, etwas gebogen, mit einem sehr harten Schalenschild von weißröthlichter Farbe, und feinen Purpurpünktchen. Auf dem Brustschild stehen sieben Längsreihen nach vorn gekrümmter Stacheln, einer über dem andern stehend, und eine Art Panzer bildend. Die Augen klein, stehen nahe, fast ohne Stiele. Der Schwanz hat 6 Ringe, mit Rauhigkeiten bedeckt, die mit Eindrücken abwechseln und verschiedene Figuren bilden, der hinterste Ring ist ganz stachelicht. — Eg. massiliensis. Roux. Beyde im Mittelmeer. — Melicerta. Hat einen weichen Schalenschild; nach vorn ein kleiner Schnabel. Die Scheeren der beyden ersten Peare zweyfingerig. Mel. seticaudata. Riss. Pl. II. F. 1. — Triliana. ib. III. F. 6. A. d. U.

Der nördliche Crangon. Crang. boreas.

Herbst. XXIX. F. 2.

Die Seiten des Brustschildes und die über denselben laufenden Kiele sind gezähnelt. Im nördlichen Ocean *).

Die Pandalen. Pandalus. Leach.

Nur das zweyte Fußpaar trägt eine Scheere, und das vor derselben stehende Gelenk ist wie bey den Alpheen durch Querlinien in mehrere getheilt.

Der Pandale mit geringelten Fühlhörnern. Pand. annulicornis.

Leach. malac. britt. XL.

Der vordere Schalenschildvorsprung oder Schnabel gezahnt, die aufwärtsgehende Spitze ausgeschweift; die untern Fühlhörner sind roth geringelt. Im brittischen Meere **).

Sägekrebse, Palämons. Palaemon. Fabr.

Die mittlern Fühlhörner haben 3 Borsten. Die vier vordern Füße haben Kneipen; die untern Seitenfühlhörner sind sehr lang und haben an ihrer Wurzel eine ablange Schuppe. Man findet in Indien solche, die sich durch ihre Größe und ihre Vorderfüße auszeichnen; die europäischen sind kleiner.

---

*) Crang. spinosus. Leach. Linn. Trans. X. p. 346. — Fasciatus. Riss. pl. III. F. 5. — Punctatus. Risso.

**) Canc. Narwal. Herbst. XXVIII. F. 2. — Armiger? ib. XXXIV. F. 4. — C. marginatus. Fabr.

Der Squillensägekrebs. Pal. Squilla. Fabr.

Squilla fusca. Bast. Opusculi. lib. II. T. 3. F. 5.

Der Schalenschildvorsprung oben sägenförmig gezahnt, unten dreyzahnig, die Fühlhörnerschuppen länger. Im europäischen Ocean. Sie hat in der Mitte des Schalenschildes einen lebhaft rothen Fleck. Das Stirnhorn ist gerade, und geht wenig über die Wurzelstiele der mittlern Fühlhörner vor, man zählt oben 8 Zähnchen. Das zweyte Fußpaar ist länger als das erste.

Der gezähnte Sägekrebs. Palaemon serratus. Leach.

Herbst. XXVII. F. 1.

Größer als die vorige, das Stirnhorn geht bedeutend über die Wurzelstiele der mittlern Fühlhörner vor, erhebt sich an der Spitze aufwärts, und hat oben ohne die Spitze 7 Zähne, unten 5. Das zweyte Fußpaar, welches die größern Scheeren trägt, ist länger als das erste *). Am Schwanze finden sich sehr lebhaft rothe Querbänder, und die Endfloße ist ebenfalls roth. Die beyden vordern Fußpaare haben Ellenbogengelenke. Diese Thiere sind vortrefflich zu essen und finden sich im Mittelmeer wie die vorigen **).

---

*) Cuvier sagt das Gegentheil, aber an einem vor mir liegenden Exemplare ist das zweyte Scheerenpaar viel länger als das erste.

**) Pal. carcinus. Fabr. — Jamaicensis. Herbst. 27. F. 2. — Hirtimanus. Oliv. Encycl. n. 14. — Lar. Fabr. — Longimanus. Fabr. — Brevimanus. Fabr. — Coromandelianus. Fabr. — Tranquebaricus. Fabr. — Locusta Linn. — Fu-

Andere Garnellenkrebse haben an der äußern Seite ihrer Füße, fast an der Fußwurzel, einen borstenförmigen Anhang, und ihre äußern Kinnladenfüße dienen ebenfalls zur Körperbewegung. Dahin gehören

Die Pasiphäen. Pasiphaea. Savign.

Sie nähern sich den Alphäen in Hinsicht der Fühlhörner und der Zahl der Scheerenfüße, allein durch den Borstenanhang bilden sie den Uebergang von den Garnellenkrebsen zu der folgenden Abtheilung *).

Die vierte und letzte Abtheilung der Fächerschwanzkrebse begreift

Die Spaltfüße. Schizipoda. Fisipedes.

Die Füße sind bis an ihre Wurzel oder wenigstens bis über die Mitte in zwey Aeste getheilt, so daß sie doppelt zu seyn scheinen. Es sind kleine Krustenthiere, mit weichem Körper, von ähnlicher Gestalt wie bey den Garnellenkrebsen. Die Füße sind sehr dünne, fadenförmig oder borstenartig, und dienen blos zum Schwimmen. Die Weibchen tragen ihre Eier in einem doppelklappigen Behälter am hintern Ende der Brust. Alle bekannten Arten sind sehr klein und leben im Meer.

---

corum. Fabr. — Xiphias. Risso. — Trisetaceus. Risso. — Microramphus. Risso. — Tristis. Risso. — Cognetii. Risso. — Ensiferus. Riss. — Olivieri. Risso. — Margaritaceus. Riss. — Laevirhynchus. Riss. — Guaricuru. Margrav.

*) Dahin gehört: Alpheus Sivado. Risso. Crustac. de Nice. pl. III. F. 4.

Die Mysis. Mysis. Lat.

So wohl die Kinnladenfüße als die wahren Füße, sind bis an die Wurzel getheilt, so daß diese Organe vier Längsreihen bilden, und es den Schein hat als ob sie 14 Fußpaare hätten. Die Seitenfühlhörner sind wie bey den Garnellen, an ihrer Wurzel mit einer Schuppe bedeckt, und weit unterhalb der mittlern eingefügt. Der Schwanz endigt sich mit einer Floße von 4 bis 5 Blättchen.

Die hüpfende Mysis. Mysis. saltatorius.

Cancer pedatus. Fabr. Faun. Groenland. N. 221.

Der Schwanz hat an seinem Ende zwey kurze Stachel, zwey Schwanzblättchen sind länger und gefranzt. Im grönländischen Meere *).

Die Nebalien. Nebalia. Leach.

Sie haben 10 Füße, welche bis etwa in die Mitte ihrer Länge in zwey borstige Aeste getheilt sind. Ihre Seitenfühlhörner, welche man ebenfalls für Füße angesehen hat, sind weit unter den mittlern eingelenkt, ohne Wurzelschuppe. Der Schwanz mit zwey fadenförmigen Anhängseln.

Das vordere Schalenschildende verlängert sich in eine Art von Schnabel, unter welchem die Augen nahe beysammen liegen. Diese Gattung hat mit der Gattung Cyclops Aehnlichkeit.

---

*) Canc. oculatus. Fabr. Faun. Groenl. F. 1. — Canc. flexuosus. Müll. Zool. dan. LXVI. — Astacus Harengum. Fabr.? — Siehe die Gattung Mysis von Leach in den Linneischen Transactionen. Tom. IX. — Mysis plumosus. Risso. Im Mittelmeer.

Herbstische Nebalie. Nebalia. Herbstii.

Leach. Zool. misc. XLIV.

Fühlhörner, Füße und Schwanz sind bewimpert. Im europäischen Meere *).

Hier kann man auch einschalten: Die Gattung

Phyllosoma. Phyllosoma. Leach.

Die innern Fühlhörner zweyborstig, oberhalb der äußern. Augen gestielt, dicker als ihre langen Stiele. Die Füße Schwimmfüße ohne Scheeren. Das erste und letzte Paar kurz; das zweyte am dritten Glied mit einer articulirten Borste; die übrigen Füße lang und dünne. Leib blattförmig, breit und sehr dünne. Schale häutig.

Gemeine Phyllosome. Phyll. communis.

Leach. Journ. de Phys. T. 86. F. 10.

Die äußern Fühler fadenförmig, mehr als zweymal länger als die innern. Häufig bey Porto Praya.

Zweyte Ordnung der Krustenthiere.

Schaufelkrebse, Heuschreckenkrebse. Stomapoda. Squillares. (Mantes de mer.)

Sie haben, wie die Krebse der vorigen Abtheilung, an jeder Kinnladenzange eine Freßspitze, die Augen sind gestielt und beweglich, aber derjenige Theil des Kopfes, welcher die mittlern Fühlhörner und die Augen trägt, ist vom

---

*) Nebal. glabra. Lam. Cancer bipes. Eabr. Faun. Croenland. T. I. F. 2.

Bruststück getrennt, und sehr klein. Das Bruststück ist weniger groß, und an den Seiten weniger umgebogen, da es die Kiemen nicht bedeckt, und hier an den Fußwurzeln sind bloße Häute, ähnlich denjenigen, welche bey der vorigen Ordnung zwischen den Kiemen sich finden. Die Kiemen bilden Gefäßbüschel, und sind an den Floßenfüßen befestigt, von welchen Floßenfüßen immer ein Paar unter jedem der fünf Gelenke liegen, welche den Schwanz bilden, jeder endigt sich durch zwey breite Blättchen. Der Schwanz selbst ist halb walzenförmig und viel länger, dicker und breiter als der Brustschild. Vor diesen Schwanzgelenken stehen drey andere, welche gewöhnliche Füße tragen.

Bey allen bekannten Krebsen dieser Abtheilung, endigen sich die mittlern Fühlhörner mit drei Fäden; bey den äußern, welche vor dem hintern Theil des Kopfes eingelenkt sind, ist hingegen nur ein Faden. An ihrer Wurzel findet sich aber ein verlängertes Blatt, wie bey den Garnellenkrebsen. Der Mund wird aus einer halb kreisförmigen, häutigen Lippe gebildet. Die Kinnladen sind stark und sehr gezähnt, tragen überdies eine fadenförmige Freßspitze, neben welcher eine doppelte Zunge und zwey Paar Kinnbacken, diesen folgt ein dünner Fuß, der sich mit einer kleinen Scheere endigt; nach diesem ein sehr großer Fuß, dessen letztes Gelenk lang und meist stark gezähnt ist. Dieses letzte Gelenk legt sich in der Ruhe ganz um in eine Rinne des ersten. Auf dieses folgen annoch drey kleinere Paare, deren jedes sich mit einer Klaue endigt. Die 3 folgenden Fußpaare endigen in eine Spitze, tragen aber annoch an der Wurzel des zweyten Gelenkes eine Art von Stachel, und erst jetzt folgen die 5 Paare Floßenfüße mit

doppelten Blättern. Am Außern dieser Blätter sind die Kiemen befestigt.

Der Schwanz endigt sich, wie bey den langschwänzigen, zehenfüßigen Krebsen, mit einem Mittelstück und blättrigen und stachelichten Seitenanhängen.

Im Innern findet man in der Brust einen kleinen Magen, welcher gegen den Pförtner einige sehr kleine Zähne hat. Der Darmkanal ist dünne und gerade, und läuft durch die ganze Länge des Schwanzes; zu seinen beyden Seiten liegen drüsige Lappen, welche die Stelle der Leber zu vertreten scheinen.

Das Herz verlängert sich in ein dickes, faseriges Gefäß, welches ebenfalls durch den ganzen Schwanz wegläuft, und auf beyde Seiten Aeste zu den Athnungsorganen abgiebt, auch für andere Theile gehen solche ab. Dieses Gefäß macht gleichsam den Uebergang zu dem Rückengefäß der Insekten.

Die männlichen Geschlechtstheile bestehen in einer Röhre, welche an der innern Wurzel des letzten Paares, der nicht zum Schwimmen dienenden Füße befestigt ist. Man hat nicht bemerkt, daß diese Thiere ihre Eier, wie die übrigen Krebse, unter dem Schwanz tragen. Der Name Heuschreckenkrebse bezieht sich auf die Aehnlichkeit, welche diese Thiere durch die langen Vorderfüße mit den Fangheuschrecken haben.

Diese Ordnung enthält nur eine Familie, welche Fabricius unter der Gattung Squilla begreift.

Wahre Schaufelkrebse. Squilla. Fabr.

Das Bruststück endigt sich nach hinten ob dem letzten Paare der Klauenfüße. Hinter diesen dienen die ersten Ringe zur Befestigung der 3 Paar wahren Füße, die mittlern, längern Fühlhörner endigen mit 3 Borsten.

Der gemeine Schaufelkrebs. Squill. mantis.

Cancer mantis. Linn. Herbst. XXXIII. I.

Er ist etwa 7 Zoll lang; die langen Fangarme haben an ihrer Wurzel 3 bewegliche Stachel, und die Vorderarme haben 6 verlängerte Zähne, wie ein Kamm, der äußerste ist am längsten. Die Körperringe, der letzte ausgenommen, sind mit 6 Längsleisten besetzt, und endigen sich mit einer scharfen Spitze; der letzte Ring ist in der Mitte erhöhet und stark gekielt, mit Punktenlinien geziert, und endigt am hintern Rande mit einer doppelten Zahnreihe und vier starken Spitzen, von denen die beyden mittlern nahe an einander stehen, der ganze Rand ist überdies dicker und aufgeschwollen. Das Gelenk, welches den Endfloßen zur Stütze dient, verlängert sich und endigt sich durch zwey sehr starke Zähne. Ueberhaupt giebt es wenige Thiere, welche so vielartige Organe und Waffen besitzen. Dieser Krebs ist gemein im Mittelmeer *).

---

*) Squilla Desmaresti. Risso. Pl. 2. F. 8. — Eusebia Risso. beyde im Mittelmeer. — S. maculata. Fabr. Herbst. XXXIII. F. 2. — Chiragra. Fabr. ib. XXXIV. F. 2. — Scyllarus. ib. I. Rumpf. Mus. III. F. 1. — Scabricauda. Lam. — Stylifera. Lam. Die meisten im indischen Meere. — Tamaru guaca. Marcg.

Die Erichthen. Erichthus. Latreil.

Sie unterscheiden sich von den vorigen durch die ausgezeichnete Größe des Schalenschildes, welcher sich nach hinten bis ans Ende des Körpers verlängert, und die Ringe bedeckt, an welchen die letzten Paare der wahren Füße festsitzen. Fünf oder nur zwey Kiemenfußpaare unter dem Schwanz.

Der glasartige Erichthes. Erichth. vitreus.
Squilla vitrea. Fabric.

Klein, mit glattem, gekieltem Schild, dessen Ecken spitzig sind. Die Finger der langen Arme ohne Säge. Im atlantischen Meere.

Durchsichtiger Erichthes. Erichth. hyalinus.
Journ. de phys. 86. F. 5.

Nur zwey Paar Kiemenfüße unter dem Schwanz. Bey Porto Praya in Menge.

Dritte Ordnung der krebsartigen Thiere.

Doppelfüße. Amphipoda. Cuv. Anthrocephala. Dumeril. Gammarinae. Latreille.

Auch diese Abtheilung rechnet Linneus zu seiner großen Gattung Cancer, sie ist die letzte dieser Klasse, bey welcher die Kiefern Freßspitzen haben, wie bey den vorigen. Aber die Augen sind unbeweglich und stehen nicht auf Stielen. Der Kopf ist vom Rumpfe getrennt und besteht aus einem Stück. Das dritte und letzte Paar Kinnladen wird durch eine Lippe vertreten, an welcher zwey Freßspitzen oder zwey kleine Füße sich finden, welche an ihrem Ursprung

ver-

vereinigt sind. Man bemerkt endlich an der innern Fußwurzel, ausgenommen bey den beyden ersten Paaren, häutige Plättchen, welche den Weibchen zum Halten der Eier und selbst der Jungen dienen. Die Körperbedeckung ist nur wenig hart, der Körper meist zusammengedrückt, gewölbt, und besteht. 1) Aus dem deutlich verschiedenen Kopf, an welchem die Augen, und vier meistentheils borstenförmige Fühlhörner sich finden, die einen stehen höher als die andern; die Mundtheile bestehen aus einer Lippe, zwey Kinnladen mit einer Freßspitze, welche bald vorspringt, bald verborgen ist, und drey Paar Kinnbacken. 2) Aus dem Rumpf, welcher in sieben Ringe getheilt ist, von denen jeder ein Paar Füße trägt, die vier ersten Paare sind nach vorn gerichtet und tragen oft eine Scheere, doch nur mit einem Finger. 3) Aus dem Schwanze, welcher bey den meisten Arten aus sieben Gliedern zusammengesetzt ist; unten sind fünf Paar falsche Füße in Gestalt von Fäden, welche sich in zwey Aeste theilen und sehr beweglich sind; sie entsprechen den Schwimmfüßen und Kiemenfüßen der Heuschreckenkrebse, und haben wahrscheinlich dieselbe Bestimmung. Das Ende dieses Schwanzes ist nach unten umgebogen und ohne Floßenanhänge.

Die Doppelfüße schwimmen und springen mit großer Behendigkeit, wobey sie immer sich auf die Seite neigen. Man findet sie in Flüssen und Quellen, und andere im Salzwasser. Sie begatten sich wie die Insekten, das Männchen sitzt dem Weibchen auf dem Rücken, die Begattung dauert einige Zeit, und man sieht oft beyde Gatten sich einander tragend. Die Eier liegen an einem Klumpen

unter der Brust, und sind mit besondern Schuppen bedeckt, welche für dieselben eine Art von Sack bilden; an diesem Ort entwickeln sie sich, und die Jungen hängen eine Zeit lang an den Füßen oder an andern Körpertheilen des Weibchens, bis sie Kräfte genug erlangt haben, sich ohne diese Stützpunkte fortzuhelfen.

Man kann dieser Ordnung den generischen Namen der Flohkrebse Gammarus geben, da fast alle dazu gehörigen Thiere von Fabrizius unter diese Gattung gebracht wurden; sie bilden nur eine Abtheilung, müssen aber in mehrere Gattungen zerfallen.

Die Phronimen. Phronima, Latreille.

Zwey sehr kurze aber deutliche Fühlhörner mit drey Gliedern, die Augen ungestielt. Der Kopf dick, die Füße des fünften Paares sind sehr lang, und endigen sich mit einer zweyfingerigen Scheere. Bruststück mit den Leibesringen von gleicher Größe, der Schwanz viel dünner als das Bruststück, besteht aus fünf Gliedern, von denen das letzte am Ende mehrere stielförmige Anhänge hat. Der Körper ist sehr weich.

Die Einsiedler-Phronime. Phron. sedentaria. Latreil.

Cancer sedentarius. Forsk. Faun. Arabic. Herbst. XXXVI. F. 8.

Perlfarbig, roth gefleckt. Dieses sonderbare Thier lebt in einer gallertartigen Masse, oder einem häutigen, durchsichtigen Gehäuse, von faßförmiger Gestalt, wahrscheinlich dem Körper einer Art von Beroe, in welchen dasselbe eindringt, und darin sich als Fremder einhauset. Bey

stillem Sommerwetter kommen sie auf die Oberfläche des Meeres, und lassen sich in dieser Art von Schiff herumtreiben, wollen sie wieder auf den Grund gehen, so gehen sie ganz in ihre Hütte zurück, wo die Schwere ihres Körpers sie sinkend macht. Sie leben von andern kleinen Seethierchen, und halten sich in schlammigen Tiefen auf. Ihre Fortpflanzungsart kennen wir nicht. Im Mittelmeer.

Die Schildwache. Phron. custos. Risso.

Risso crustac. pl. II. F. 3.

Der Körper linienförmig, ganz weiß. Im Mittelmeer, im Körper von einigen Medusenarten.

Flohkrebse. Gammarus. Crevettes.

Vier ungleiche Fühlhörner, die obern unbedeutend länger als die untern. Bey einigen bestehen die Fühlhörner aus 3 Stücken, von denen das letzte gegliedert ist. Leach macht aus diesen seine Gattungen Leucothoe und Dexamine, die ersten unterscheiden sich von den zweyten dadurch, daß ihre Vorderfüße eine zweyfingerige Scheere haben. Bey andern bestehen die Fühlhörner aus 4 Stücken, von denen das letzte gegliedert ist; die Scheeren des zweyten Fußpaares sind größer und zusammengedrückt bey den Männchen, wie bey den Gattungen Melita und Maera von Leach; bey andern sind die Scheeren an beyden Geschlechtern gleich. Leach nennt blos diejenigen Gammarus, bey welchen die obern Fühlhörner an ihrer Wurzel noch mit einer Borste versehen sind, dahin gehören

Der Flohkrebs der Bäche. Gammar. pulex.

De Geer. VII. T. 33. F. 1. 2.

Die vier Vorderfüße sind kurz, mit beweglichen Klauen an der Vorderhand. Der Leib besteht aus 14 Ringen. Sie leben in süßen Wassern an Pflanzen, fressen Vegetabilien, todte Insekten und Fische, tragen ihre Eier und Jungen unter dem Schwanz und schwimmen auf der Seite *).

Wenn die obern Fühlhörner gar keine Art von Anhang haben, so nennt sie Leach Pherusa und Amphitoe **).

Talitren. Talitrus. Latr.

Sie unterscheiden sich wenig von den Flohkrebsen, haben ebenfalls vier Fühlhörner, aber die untern sind länger als die obern, sie sind aus vielen Gliedern zusammengesetzt. Auch diese Gattung hat Leach in noch mehrere getheilt. Er nennt Atylus diejenigen, deren Kopf vorn eine Art von Schnabel bildet. Bey Talitrus und Orchestia hat der Kopf keine Vorragung, und die obern Fühlhörner sind viel kürzer als die untern, ihre Länge gleicht kaum derjenigen, der zwey ersten Gelenke der letztern. Die Füße gleichen sich bey allen, und alle endigen mit einer einzigen Klaue. Bey den Orchestien haben die Füße des zweyten Paares beym Weibchen eine zweyfinge-

---

*) Gammar. spinosus. (Dexamine spinosa. Leach.) Linn. Transs. XI. T. 2. F. 1. — Gam. articulosus. (Leucothoe articulosa. Leach. ib. — G. palmatus. Melita palmata. Leach. ib. — G. grossimanus. Maera grossimana. Leach. ib.)

**) Gammar. rubricatus. Montag. Linn. transs. IX. — Oniscus cancellus. Pall. Spic. Zool. fascic. IX. 2. III. 18.

rige Scheere; beym Männchen ist nur ein Finger, aber dieser sehr groß und zusammengedrückt.

Flohkrebsartige Talitre. Tal. Gammarellus. Latr.

Pallas. spic. Zool. fasc. IX. T. 4. F. 8.

Alle Zehen haben nur eine Klaue, die Hand am zweyten Fuß ist groß, etwas zusammengedrückt. Im europäischen Ocean nahe am Ufer *).

Corophien. Corophium. Latreill.

Sie gleichen in Hinsicht der Fühlhörnerstiele und des Unterschieds ihrer Länge den Talitren, aber die beyden untern oder größern bilden eine Art Fuß; sind dick, fünfgliederig, am Ende mit einer Klaue. Im übrigen gleichen sie den Flohkrebsen, von welchen sie sich aber in ihren Sitten auszeichnen.

Langhörnige Coryphie. Cor. longicorne. Lat.

Cancer grossipes. Linn. Gammarus longicornis. Fabr. Oniscus volutator. Pall. spic. Zool. fasc. IX. T. 4. F. 9.

Der Körper an den Seiten flach; die untern Fühlhörner mit 4 Gelenken und länger als der Körper. In den europäischen Meeren **).

---

*) Gam. carinatus. Fabr. (Atyluscarinatus.) Leach. Zool. misc. T. LXIX. — Gam. ampulla. Fabr. Phipps. it. Bor. tab. XII. F. 3. — Canc. locusta. Linn. — Oniscus locusta Pallas spicil. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 7. — G. nugax. Fabr. Phipps. Bor. tab. XII. 2. — Canc. mutilus. Müll. Zool. dan. T. 96. F. 1 - 11.

**) Die Gattungen Podocera und Jassa. Leach. gehören

Hierher gehört wahrscheinlich die Gattung

Fadenkrebs. Phasmatocarcinus. Tilesii.

Vier gegliederte Fühler, Augen auf keulenförmigen Stielen, Kopf lang und walzig. Bruststück kaum etwas dicker als die walzenförmig verlängerten Glieder des Leibes, Füße mit zugespitzten Endgliedern ohne Scheeren. Zwey Schwanzplättchen. Tilesius fand davon unter den leuchtenden Meerthieren zwey Arten, welche er Phasmatocarc. discophtalmus und glaucus nennt *).

Vierte Ordnung der krebsartigen Thiere.

Isopoden. Isopoda. (Oniscides et Asellota. Latreille.) Polygonata. Fabr. Pterygibranchia. Goldfuſs.

Sie haben Kiefern ohne Freßspitzen; der Mund wird immer zusammengesetzt aus drei Paar Kinnladen, von denen die beyden untern Paare entweder zwey an ihrer Wurzel vereinigten Füßen gleichen, oder eine Lippe mit zwey Freßspitzen bilden. Die Kiemen, wo solche bekannt sind,

---

hieher, die Fühlhörner sind fast gleich groß, und am zweyten Fußpaare sind große Scheeren.

*) Viele microscopische, leuchtende Thierchen, welche Tilesius durch die Gattungsnamen Amblyrrhynchotus, Erythrocephalus, Prionorhynchotus, Acanthocephalus, Anarthrus anführt, gehören ganz gewiß zu dieser Abtheilung oder zu den Decapoden. S. neue Annalen der Wetterauischen Gesellschaft. I. Pl. 21. A. d. U.

liegen unter dem Unterleib oder vielmehr unter dem Schwanze; alle Füße sind einfach und dienen blos zur Ortsbewegung oder zum Fassen.

Der Körper besteht fast bey allen aus einem bestimmten Kopf, an welchem 4 Fühlhörner sich befinden, von welchen wenigstens die Seitenfühlhörner borstenförmig sind, und zwey körnigten Augen. Aus dem Rumpf, welcher in sieben Ringe sich theilt, an jedem derselben steht ein Paar Füße; und aus dem Schwanze, der aus ein bis sieben Ringen besteht, und unten mit Plättchen, welche paarweise stehen, versehen ist, diese tragen oder bedecken die Kiemen, und dienen auch zum Schwimmen.

Die einen leben im Wasser und nähren sich im Allgemeinen von thierischen Substanzen; mehrere leben im Meer und hängen sich an die Wallfischarten, oder an verschiedene Fische, von deren Blut sie leben; andere verbergen sich unter den Pflanzen nahe am Ufer.

Die übrigen sind Landthiere, und halten sich unter Steinen auf, oder in hohlen Bäumen, unter Baumrinden, Mauerspalten, an feuchten und dunklen Orten.

Die männlichen Geschlechtstheile liegen bey der kleinen Zahl derjenigen, welche bis jetzt untersucht worden sind, unter den ersten Blättern des Schwanzes sind doppelt, und erscheinen als Fäden oder Häckchen. Die Weibchen tragen ihre Eier unter der Brust, entweder zwischen den Schuppen oder in einem häutigen sackartigen Behälter, welchen sie öffnen können, um die Jungen herauszulassen, diese haben schon beym Ausschliefen aus den Eiern dieselbe Gestalt und verwandeln sich nicht, legen aber während ihrem Wachsthum mehrere Male die Haut ab.

Diese Ordnung umfaßt die Linneische Gattung **Aßel**, **Oniscus** und noch einige Arten, welche er den Krebsen beygesellt.

Man kann sie in drei Abtheilungen nach der Form und Lage ihrer Kiemen bringen.

Die erste Abtheilung begreift

Die Blasenkiemen. Cystibranchata.

Die scheinbaren oder wahrscheinlichen Athmungsorgane, bestehen in blasenartigen, sehr weichen Körpern, deren Zahl bald 6 ist, welche auf jeder Seite unter dem zweyten, dritten und vierten Ringe, an der äußern Fußwurzel befestigt liegen; bald sind es nur 4, welche an den Füßen, (wahren oder falschen,) des zweyten und dritten Abschnittes, oder am Platze derselben liegen, wenn diese Abschnitte gar keine Bewegungsorgane besitzen. Die beyden vordern Füße sitzen unter dem Kopf, und der erste Abschnitt des Körpers ist ganz mit ihnen vereinigt, sehr kurz, und bildet eine Art von Hals oder eine Verlängerung nach hinten.

Der Körper ist im Allgemeinen linien- oder fadenförmig, und besteht aus dem Kopf, welcher die 4 fadenförmigen Fühlhörner trägt, die obern sind länger als die untern; die Augen sind unbeweglich und gar nicht oder nur wenig vorspringend; der Mund besteht aus einer Lippe, zwey Kinnladen, einer tief ausgeschweiften Zunge, zwey Paar Kinnbacken, welche auf derselben Querlinie liegen, zwey an ihrem Grunde vereinigte Kiefernfüßen, welche abermals eine Art von Lippe bilden; und dem ersten Paar Füße, welches nahe am Hals liegt. Auf diese Organe folgen sechs Ringe, den mit dem Kopf verbundenen ungerech-

net, unter jedem Ring ein Paar Füße, welche aber gar oft mangeln, oder nur durch Anfänge am dritten und zweyten Ringe bezeichnet werden. Der Schwanz ist sehr kurz und besteht aus zwey oder drey Ringen, mit einigen kleinen, wenig vorspringenden, höckerförmigen Anhängen am hintern und untern Theil desselben. Die vollkommenen Füße an Zahl 12 bis 14 endigen sich mit einer starken Klaue; diejenigen des zweyten Paares sind größer; das vorletzte Gelenk ist aufgeschwollen, und bildet mit der Endklaue oder dem letzten Gelenk eine Art Scheere.

Die Weibchen tragen ihre Eier unter dem zweyten und dritten Körperabschnitt, in einem Sack, der durch einander sich nähernde Schuppen gebildet wird *).

Bey den einen sind Körper und Füße verlängert und dünne, oder fadenförmig; das dritte oder Endstück der obern Fühlhörner, wird aus mehrern Gliedern gebildet, die Augen sind zusammengesetzt.

Sie leben unter Meergewächsen, und kriechen auf dieselbe Art, wie die Spannenraupen, drehen zuweilen mit Schnelligkeit ihren Körper um sich selbst herum, oder gehen rückwärts, indem sie mit Schnelligkeit ihre Fühlhörner bewegen. Wenn sie schwimmen, so krümmen sie den Hintertheil ihres Körpers.

Leptomern. Leptomera. Lat.

Vier borstige Fühlhörner; die obern oder hintern sind länger, zwey aufsitzende Augen, der Körper linienförmig, das erste Gelenk verbindet sich mit dem Kopf. Der Schwanz

*) Savigny nähert diese Thiere den Pyknogonen, und nimmt sie als Uebergänge von den Spinnen zu den Krebsen an.

sehr kurz, 14 Füße, welche nach einander in einer Reihe vom Kopf bis zum Schwanze liegen, und alle mit Klauen versehen sind. Diese Thiere sind noch wenig bekannt.

Rothe Leptomern. Leptomera rubra. Lam.

Squilla ventricosa. Müll. Zoll. dan. T. 56. F. 1—3. Herbst. XXXVI. F. 11.

Mit 14 borstenartigen Füßen, am zweyten Paar sind die Schienen keulenförmig. Im Nordmeer zwischen den Tangarten und Converven.

Die Protons. Proto. Leach.

Mit 10 Füßen, welche in einer Reihe liegen, vom Kopf bis zum vierten Ringe.

Starkfüßiger Proton. Proto pedatus. Leach.

Gammarus pedatus. Müller. Zool. dan. T. 101. F. 1. 2. Leptomera pedata. Lam.

Die ersten vier Füße haben unvollkommene Scheeren, die übrigen sind länger. In der Nordsee *).

Caprellen. Caprella. Lam. (Chevrolles.)

Sie haben zehen Füße mit Klauen, aber in unterbrochener Reihenfolge stehend; am zweyten und dritten Ringe stehen gar keine, aber Kiemenblasen. Vier Fühlhörner; die beyden obern länger, das letzte Glied derselben besteht aus zahlreichen, kleinen Gliedern. Die Augen ohne Stiele und zusammengesetzt. Der Körper ungleich, der Schwanz sehr kurz. Sie nähern sich in etwas den Flohkrebsen.

---

*) Lamark vereinigt die Leptomeren mit den Protons und giebt dem Proto pedatus 14 Füße. A. d. U.

Linienförmige Caprelle. Caprella. linearis. Risso.

Caprella scolopendroides. Lam. Gammar. quadrilobatus. Müll. Zool. dan. T. 56. F. 4—6. Oniscus scolopendroides. Pall. Spicil. Zoolog. fasc. IX.

Das erste Fußpaar ist kürzer, das zweyte länger, mit einer falschen einfingerigen Scheere. Der Körper linienförmig, besteht aus 6 ungleichen Abschnitten. Im Mittelmeer *).

Bey andern ist der Körper eiförmig und besteht aus breiten Querringen; die Füße sind mittelmäßig lang und stark; das vierte und letzte Stück der obern Fühlhörner ist einfach, ohne Glied, die Augen sind einfach und stehen auf dem Kopf zwischen anderen zusammengesetzten Augen. Sie haben nur zehen vollkommene Füße; der zweyte und dritte Körperring hat keine, und an ihrer Statt finden sich dünne gegliederte Anhänge, oder falsche Füße, an welchen die blasenartigen Organe sich befinden, welche man für Athmungsorgane hält. Diese Körper sind länglicht und nicht rund oder eiförmig, wie bey den vorigen Gattungen. Sie leben als Schmarotzerthiere auf Wallen und Fischen. Man kennt nur eine Gattung.

Schmarotzeraßel. Cyamus. Latr. Oniscus. Linn. Pycnogonum. Fabr. Larunda. Leach.

Vier ungleiche Fühlhörner; die obern länger, borstenartig, aus vier Gelenken bestehend. Eine ausgeschweifte

*) Caprella punctata. Risso. — Cancer phasma. Mont. Linn. Trans. VII. T. 6. F. 3. — Cancer atomus Linn. — Cancer filiformis. Linn.

Lefze, zwey am Ende gespaltene Kinnbacken, vier in zwey Querstücke vereinigte Kinnladen. Die untere Lippe wird aus zwey gegliederten, und mit Klauen versehenen Freß-spitzen gebildet, welche an ihrer Wurzel vereinigt sind. Der Kopf kegelförmig, stumpf, klein, vom ersten Ringe undeutlich getrennt. Körper eiförmig, platt, aus 6 Querringen. Am hintern Ende ein Höckerchen, wodurch ein kurzer Schwanz gebildet wird. Die beyden ungestielten Augen zusammengesetzt am vordern Seitenrande des Kopfs, und auf dem Kopf zwey kleine, glatte Augen.

Schmarotzeraßel der Wallfische. Cyam. Ceti.
Pycnogonum Ceti. Fabr. Oniscus Ceti. Linn.
Auf Wallfischen *).

Die zweyte Familie der Isopoden.

Nacktkiemen. Phytibranchiata. Cuv.

Die Kiemen stehen unter dem Schwanze, sind immer nackt, stielförmig, mehr oder weniger getheilt. Die einen haben zehen Füße mit Nägeln, die andern vierzehn, aber von diesen haben wenigstens die vier letzten keine Klauen am Ende, und dienen blos zum Schwimmen. Diese Abtheilung enthält mehrere kleine Krustenthiere, welche folgende Gattungen bilden.

Die Typhis. Typhis. Risso.

Sie haben zehen Füße, welche Paarweise auf eben so viel Abschnitten stehen, vier davon endigen mit einer zwey-

*) Latreille entdeckte noch eine andere kleine, unbeschriebene Art.

fingerigen Scheere. Sie haben nur zwey kurze Fühlhörner, zwey kleine ungestielte Augen; und an jeder Seite des Körpers zwey der Länge nach mit einander verbundene Plättchen, welche sich öffnen und schließen können, wie die Flügel an einer Thüre. Das Thier kann sich zusammenziehen, und nimmt dann eine eiförmige Gestalt an, so daß es den ganzen Unterkörper verbirgt, indem es sich zusammenrollt, und zugleich die beweglichen Plättchen an die Brust anzieht.

Eiförmige Typhis. Typh. ovoides. Risso.

Risso crustacées de Nice. T. II. F. 9.

Schön hellgelbglänzend, mit kleinen, rothen Fleckchen; der Kopf ablang, sehr breit, vorn abgestutzt; am Munde stehen borstenartige Freßspitzen. Man findet dieses sonderbare Thier auf sandigem Meerboden, im Mittelmeer. Die Schwanzschuppen sind abgerundet und gefranzt, das Mittelstück ist kegelförmig zugespitzt.

Die Anceen. Anceus. Risso.

Sie haben ebenfalls nur zehen Füße, welche paarweise auf eben so viel Abschnitten stehen; aber keiner dieser Füße endigt mit einer Scheere, und ihre vier Fühlhörner sind sehr deutlich. Das Ende des Schwanzes hat Blätteranhänge; sie können sich nicht in Kugelform zusammenziehen wie die vorigen. Die Männchen haben vor dem Kopf zwey starke Vorsprünge als vorstehende, starke Kinnbacken.

Ohrwurmartiger Ancee. Anceus forficularis. Risso.

Risso crustac. de Nice. Pl. II. F. 10. Cancer maxillaris. Montagu. Linn. trans. VII. T. VI. F. 2.

Der Körper verlängert, platt, weißlich; die Augen fast ohne Stiele; die äußern Fühlhörner lang, und am Ende borstenförmig; die innern dick, die Freßspitzen fast löffelförmig. Die drey ersten Fußpaare sind kurz, nach vorn stehend, die beyden letzten länger, und stehen nach hinten. Die Lebensart ist unbekannt. Er findet sich in der Tiefe des Mittelmeeres *).

Die Pranizen. Praniza. Leach.

Zehen Füße ohne Scheeren, vier Fühlhörner, und am Schwanzende Blättchen, wie die Anceen. Der Rumpf besteht aus drey Ringen, von denen der letzte sehr groß ist, und zum Ansatz der drey letzten Fußpaare dient, die beyden andern Paare sind an den beyden vordern Ringen befestigt **).

Die Eupheen. Eupheus. Riss. Apseudes. Leach.

Sie haben 14 Füße, von denen die vier letzten nur zum Schwimmen dienen, die beyden ersten haben dagegen

*) Risso, welcher dieses Thier zuerst entdeckte, zählt es den Weichschwanzkrebsen bey, wohin es doch nicht wohl gehören kann. A. d. U.

**) Pran. Caerulata. Oniscus caerulatus. Montag. Linn. trans. XI. T. 4. F. 2. Im europäischen Ocean. — Onisc. marinus. Encycl. crust. T. 29. F. 25.

Scheeren, und die beyden folgenden sind breiter, zusammen=gedrückt und am Ende gezähnt. Sie haben vier Fühlhörner. Der Körper ist verlängert, und am Schwanze stehen zwo Borsten.

Ligienartige Euphee. Euph. ligioides. Riss.

Risso crustac. de Nice. Pl. III. F. 7. Encycl. meth. crustac. pl. 336.

Der Körper ist verlängert, walzig, oben fast platt, unten ausgehöhlt, gelb, weiß und grünlich. Der Kopf vorn abgestutzt, die Augen klein, die äußern Fühlhörner sind lang, die innern viel kürzer. Die Füße sind haarig, die vordern dick. Das Thier lebt unter Meerpflanzen im Mittelmeer *).

Die Jonen. Jone. Latreill.

Sie haben ebenfalls 14 Füße, aber alle ohne Klauen, das letzte Gelenk bildet ein abgerundetes Plättchen, diese Füße dienen daher blos zum Schwimmen. Ihre Kiemen sind sehr ästig. Der Schwanz endigt sich mit zwey langen Anhängen, welche fast Füßen gleichen. Die Fühlhörner sind kurz; der Körper eiförmig, vorn breiter, und besteht fast ganz aus dem Brustsstück.

Starkbrüstige Jone. Jone thoracica. Leach.

Oniscus thoracicus. Montagu. Linn. trans. IX. T. 3. F. 3. Encycl. method. crustac. pl. 336. F. 46.

Im europäischen Ocean **).

---

*) Apseudes talpa. Cancer gammarus talpa. Montag. Linn. trans. IX. T. 4. F. 6.

**) Oniscus arenarius. Encycl. crust. pl. 330. F. 3. Möchte zu dieser Gattung gehören.

Die dritte Abtheilung der Isopoden begreift

Aßeln. Pterygibranchiata. Asellota. Latr.

Die Kiemen sind unter dem Schwanze, sie sind entweder frey und bilden eine Art von Schuppe oder Flügel, an welchen die Gefäße sich ausbreiten, oder häutige Säcke, welche bald nackt, bald mit Plättchen bedeckt, oder von Schuppen eingeschlossen sind.

Die einen haben vier sehr deutliche Fühlhörner.

Ihre Kiemen sind frey, und bilden gefäßreiche Schuppen oder häutige Säcke. Diese sind Wasserthiere, und die meisten leben im Meer.

Bey noch andern zeigt der Hintertheil des Körpers, auf jeder Seite eine Floße aus zwey Blättern bestehend, und von einer gemeinschaftlichen Stütze getragen, die Schuppen liegen am Schwanze und bedecken sich.

Wasseraßeln. Cymothoa. Fab.

Der Körper ist aus fünf Ringen zusammengesetzt; die Füße stehen am Seitenrande des Körpers und endigen sich mit einer starken Klaue. Mehrere Körperringe haben an jeder Seite einen Einschnitt, in Form eines Gelenkes. Die vier Fühlhörner sind borstenartig, vielgliederig, etwas kurz, die äußern länger. Die Augen aufsitzend. Der Körper eiförmig, ablang, etwas convex. Vierzehn Füße.

Man kann mit dieser Gattung die Gattungen Limnoria, Eurydice und Aega des Herrn Leach vereinigen.

Sie leben als Schmarotzerthiere auf Fischen, an welchen sie herumkriechen, und von ihrem Blute leben, auch findet man sie an andern Wasserthieren. Sie heißen daher auch Meerläuse und Fischbremsen.

Die

Die räuberische Wasseraßel. Cymothoa asylus. Fabr.

Oniscus asilus. Pall. spicil. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 12. Encyclop. methodique. Crustacees. pl. 328. F. 23—27.

Der Körper theilt sich hinten in 3 Lappen, die hintern Ringe, mit Ausnahme des letzten, sind rückwärts gebogen, der letzte Abschnitt halb elliptisch. Im europäischen Ocean *).

Kugelaßeln. Sphaeroma. Latr.

Sie haben zwey oder drei Ringe am Schwanze, von denen der letzte sehr gewölbt ist. Bald ist dieses Schwanzende mit floßenartigen, gestielten Schuppen versehen, bald aber stehen am untern Theil desselben zwey große Schuppen, welche ganz oder fast ganz die übrigen bedecken. Vier Fühlhörner von ungleicher Länge, die beyden äußern etwas länger. Zwey aufsitzende Augen. Der Körper ablang, convex, zieht sich kugelförmig zusammen. Vierzehn Füße.

Graue Kugelaßel. Sphaeroma cinerea. Lam.

Oniscus globator. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 18. Encyclop. method. crustac. pl. 329. F. 12. 13.

Glatt, der letzte Abschnitt abgerundet, die Schwanz-

---

*) Cym. Oestrum. Oniscus oestrum. Linn. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 4. F. 13. Encyclop. method. crustac. pl. 328. F. 28. — Paradoxa. Fabr. — Falcata. Fabr. — Imbricata. Fabr. — Idotea psora. Fabr. — Physodes. Fabr. — Cym. Guadelupensis. — Americana. — Mediterranea. Roux. — Rosacea. Riss. crust. de Nic. Pl. 3. F. 9. — Nigropunctata. Risso. — Brogniartii. Risso. — Navicularia. Riss. — Ricinoides. Lam. — Bivittata. Riss. — Gibbosa. Riss.

anhänge mit zugespitzten, gefranzten Blättchen *). In den europäischen Meeren.

Langaßeln, Idoteen. Idotea. Fabr.

Sie haben keine Art von Anhang am Schwanze; die beyden, die andern bedeckenden Schuppen sind schmal, verlängert, liegen parallel an der äußern Seite befestigt, und öffnen sich wie zwey Thürflügel. Vier ungleiche Fühlhörner, die beyden äußern größer, vielgliederig.

Die Augen aufsitzend. Der Körper ablang verlängert, der Kopf deutlich abgesondert; der Schwanz besteht aus drei Ringen. Vierzehn Füße.

Die Arten mit linienförmigem Körper, deren Fühlhörner so lange sind als der Körper, bilden bey Leach die Gattung Stenosoma.

Insektenartige Idotee. Idotea entomon.

Oniscus entomon. Linn. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 5. Cymothoa entomon. Fabr.

Länglich oval, Schwanz kegelförmig verlängert **).

---

*) Sph. spinosa. Riss. crust. pl. 3. F. 14. — Trigona. Riss. — Lesueuri. R. — Cuvier rechnet auch die Gattungen Campecopea, Naesa, Cymodoce und Dynamene von Leach zu dieser Gattung.

**) Id. tridentata. Latr. — Marina. Fabr. Onisc. balthicus. Pall. Spic. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 6. — Hectica. ib. F. 10. — Ungulata. ib. F. 11. — Linearis. ib. F. 17. — Albicornis. Fabr. — Scopulorum. Fabr. — Emarginata. Fabr. — Viridissima. Riss. crust. Pl. III. F. 8.? — Lanciformis. Riss. ib. F. 11. — Penicillata. Risso. ib. F. 10. — Litturata. Roux. Neu im Mittelmeer.

Brunnenaßeln. Asellus.

Vier ungleiche, borstenartige, gegliederte Fühlhörner; die obern kürzer, viergliederig, die untern viel länger, fünfgliederig. Mehrere Kinnladenpaare. Zwey einfache aufsitzende Augen. Der Körper ablang zusammengedrückt, der Schwanz besteht aus einem Ring, und endigt mit zwey gablichten Spitzen in Gestalt von Höckern. Die beyden äußern Schuppen, welche die Kiemen bedecken sind abgerundet und nur an der Wurzel der Kiemen befestigt. Vierzehn Füße. Man kann mit dieser Gattung die Gattungen Janira und Jaera Leach verbinden.

Die meisten leben im süßen Wasser, in Quellen und Brunnen, oder an feuchten Orten unter Steinen, im Moos, andere finden sich unter den Tang- und Ulvenarten.

Das Wassereselchen. Asellus vulgaris.

Oniscus aquaticus. Linn. Idotea aquatica. Fabr.

Braun, grau und gelb gefleckt, der Körper besteht aus acht Ringen, welche an ihren Rändern abgestutzt sind, über den Rücken läuft eine dunklere Linie. In Quellen, Brunnen, Bächen.

Die übrigen Aßeln haben nur zwey sichtbare Fühlhörner, da die mittlern sehr kurz und verborgen sind, oder ganz fehlen. Der Schwanz besteht immer aus 6 bis 7 Ringen. Die meisten leben auf dem Lande.

Die Ligien. Ligia. Fabr.

Die Seitenfühlhörner oder die einzig sichtbaren endigen sich durch ein Stück, welches aus einer großen Menge kleiner Glieder besteht; am hintern Theil des Körpers sind

zwey gablichte Spitzen. Viele von ihnen leben an den Ufern des Meeres.

Italienische Ligie. Ligia italica. Fabr.

Die Fühlhörner fast so lang als der Körper, der Schwanz verlängert zweytheilig, mit dünnen, verlängerten Borsten. Sie sind sehr gemein an den Küsten des Mittelmeeres; laufen mit erstaunender Geschwindigkeit über Felsen, und springen mit Leichtigkeit, wenn man sie fangen will. Das Weibchen gebirt jedesmal 30 bis 40 Junge *).

Die Philoscien. Philoscia. Latr.

Sie haben acht Glieder an den Fühlhörnern, welche nackt an ihrer Wurzel sind. Der Körper eiförmig, und endigt sich hinten durch vier kegelförmige Anhänge, welche vorspringen und fast gleich lang sind.

Moos-Philoscie. Phyl. muscorum.

Oniscus sylvestris. Fabr. Cuv. Journ. d'hist. natur. XXVI. F. 6. 8. Coqueb. illust. incon. insect. dec. I. VI. F. 12.

Der Körper besteht aus sieben, sehr starken Ringen, die fünf andern folgenden sind kleiner. Die Farbe grauröthlich. Die Füße sind wie mit Dornen besetzt; die mitt-

*) Oniscus oceanicus. Linn. Bast. subst. II. XIII. 4. Encycl. method. crustac. pl. 329. F. 22. — Oniscus assimilis. Linn. ib. 3. scheint vom vorigen nicht verschieden. — Oniscus agilis. Panz. faun. insect. Germ. IX. 24. — Oniscus hypnorum. Cuv. Journ. d'hist. nat. XXVI. 3. 4. 5. Ligia oniscidis. Encyclop. method. crustacees. pl. 329. F. 17-19. — Oniscus viridis.

lern Schwanzspitzen sind immer kürzer als die äußern. In Frankreich unter abgefallenen Baumblättern.

Kellerasseln. Oniscus. Latr. (Cloportes.)

Die Seitenfühlhörner haben ebenfalls acht Glieder, aber die Wurzel ist durch die Seitenränder des Kopfs bedeckt, und die Anhänge an den Seiten des Schwanzes sind von ungleicher Länge, die äußern viel länger.

Die Mauerassel. On. murarius. Fabr.

Cuv. journ. d'hist. naturelle. XXVI. F. 11—13.

Oben dunkelgrau, rauh, mit gelblichten, in Reihen stehenden Fleckchen. In Europa unter Steinen, oder an faulem Holze, Mauern u. s. w.

Porcellions. Porcellio.

Sie gleichen den vorigen, aber die Fühlhörner haben nur 7 Glieder.

Der Kelleresel. Porcell. Asellus.

Oniscus asellus. Panz. faux. IX. 21.

Ganz grau, der Körper voll körniger Rauhigkeiten. In ganz Europa an Mauern und in feuchten Orten *).

Gürtelasseln. Armadillo. Latr.

Sie gleichen den vorigen, aber die Schwanzanhänge bilden keine Vorsprünge, die Seitenanhänge endigen durch ein breites Gelenk, und der Körper kann sich kugelicht zu-

---

*) Oniscus laevis. Latreill. Die Gattungen Philoscia, Oniscus, Porcellio und selbst Armadillo, sind einander so nahe verwandt, daß man sie gar wohl unter eine Gattung Oniscus bringen kann. A. d. U.

sammenrollen. Die obern Kiemenschuppen unter dem Schwanze haben eine Reihe kleiner Löcher, durch welche die Luft eindringt.

Die graue Gürtelaßel. Armad. vulgaris. Lat.

Oniscus armadillo. Linn. Cuv. jour. d'hist. natur. XXVI. F. 14. 15.

Dunkel bleigrau glänzend; alle Abschnittringe weiß gesäumt. In Mauerspalten *).

Die Bopyren. Bopyrus. Latr.

Sie entfernen sich von allen Gattungen dieser Ordnung durch den Mangel der Fühlhörner, der Augen und der Kinnladen; der Mund ist wie zweylappig, und liegt unter dem Rande des vordern Ringabschnittes, zwischen ihnen glaubt man einen Saugrüssel zu sehen.

Der Körper ist eiförmig kurz, endigt sich hinten mit einer Spitze, ist sehr platt, fast häutig, der Rand schlägt sich nach unten über und trägt die Füße, unter diesen finden sich häutige Plättchen, von denen die beyden letzten verlängert sind. Die Füße sind sehr klein und verdreht. Unter dem Schwanze sind zwey Reihen kleiner, gefranzter Blätter. Kein Anhang am Schwanze.

Die Bopyren haben einige Aehnlichkeit mit den Wasseraßeln, und leben unter dem Schalenschild der Sägekrebse, wo sie als Höcker erscheinen. Die Fischer im Kanal,

---

*) Oniscus cinereus. Panzer. faun. LXII. tab. XXII. — On. pulchellus. ib. 21. — Pustulatus. ibid. — Zonatus. ib. — Variegatus. Lat. — Maculatus. Lat. Vielleicht sind einige bloße Varietäten.

halten dieses Thier seiner Form wegen, für einen ganz jungen Flunder. Der untere Saum dient zum Halten der zahlreichen Eier, welche am Leibe hängen. Oft findet man an diesem Theile einen andern kleinen Bopyrus, den man für das Männchen hält.

Der Bopyre des Sägekrebses. Bop. palemonis. Riss.

Gelbgrünlich, gefleckt, mit abgerundetem Schwanze. Im Mittelmeer am Brustschild der Sägekrebse *).

Die Ergynen. Ergyne. Risso.

Der Körper platt, eiförmig, die Fühlhörner lang, ästig und gefiedert **).

Hirschhörnige Ergyne. Ergyn. cervicornis. Risso.

Risso crust. de Nic. Pl. III. F. 12.

Glatt, schön roth, weiß gesäumt; der Körper besteht aus fünf Ringen. Am Kopfe stehen ästige und gefiederte Fühlhörner, die beyden mittlern sind fast so lang als der Körper. Die Augen kaum sichtbar; die Füße, deren 12 sind, bestehen aus kurzen Gliedern, und endigen alle mit

---

*) Bop. squillarum, Latr. Monoculus crangorum. Fabr. Diese Gattung scheint hier gar nicht an ihrem Orte angebracht, es ist aber schwer denselben einzureihen, sie hat einige Aehnlichkeit mit den Schildläusen, und selbst der unvollkommene Sauger nähert sie denselben. A. d. U.

**) Diese Gattung hat weit mehr die Charakteristik der Klasse als die Bopyren, Cüvier hat sie übersehen, ich glaubte, sie beyfügen zu müssen. A. d. U.

sehr gebogenen Klauen. Die Eigenschaften dieses Thiers bringt sie den Bopyren nahe, sie leben aber nur an Krabben, besonders an der Rondeletischen Schwimmkrabbe. Der Leib des Weibchens ist mit Schilden bedeckt, durch deren Zwischenraum die 20 bis 30 lebenden Jungen geboren werden. Das Männchen ist sehr klein, und lebt immer unter dem Schwanze des Weibchens.

Fünfte Ordnung der krebsartigen Thiere.

Kiemenfüße. Branchipoda. Entomostraca. Müller. Monoculus. Linn.

Diese Ordnung nähert sich der vorhergehenden darin, daß die Kinnladen, wenn solche da sind und man sie unterscheiden kann, keine Freßspitzen haben, allein sie entfernt sich von ihr theils durch die Bildung des Mundes, welcher bald eine Art von Schnabel bildet, bald aus Kinnbacken und zwey Paaren Kinnladen, welche aus ungegliederten Blättern zusammengesetzt sind, besteht; theils aber durch die Füße, welche Kiemenanhänge oder kleine zum Schwimmen dienende Blättchen an den Enden haben.

Der Körper der meisten ist mit einem hornartigen Schild bedeckt, der aber auch oft nur häutig ist. Auf diesem stehen die Augen, oft ganz nahe an einander, sie sind unbeweglich und stehen in dem Schilde. Der Kopf ist nur bey wenigen vom Rumpf zu unterscheiden.

Diese Thiere leben im Wasser und schwimmen sehr gut. Die männlichen Geschlechtstheile sind doppelt, und liegen bald am hintern Ende der Brust oder am Anfange des Schwanzes, bald nahe an den Fühlhörnern. Die weibli-

chen liegen dagegen immer am Anfange des Schwanzes, und die Eier, deren Klumpen eine Art von Trauben bilden, liegen unter einer gemeinsammen Hülle, die Jungen kommen hier aus und durchbrechen die Hülle. Mehrere ihrer Organe erscheinen erst nach mehrern Häutungen, so, daß also diese Krustenthiere eine Verwandlung bestehen, doch weniger vollkommen als bey den Insekten. Erst nach der fünften oder sechsten Häutung werden sie vollkommen, und sind im Stande, sich fortzupflanzen. Ihr Leben ist im Allgemeinen von kurzer Dauer. Ihre Eier scheinen die merkwürdige Eigenschaft zu haben, eine Zeit lang trocken bleiben zu können, ohne zu verderben. Mehrere von diesen Thieren sind wahre Sauger, und nähern sich einigermaßen den Spinnen.

Diese Ordnung hat Fabricius mit der vorigen, unter dem Namen Polygonata zusammen genommen, sie bildet bey Linneus die einzige Gattung Monoculus.

Man kann sie in drey Abtheilungen bringen, wenn man die Organe der Bewegung, die allgemeine Form und die Lebensart zum Grunde legt. Zuerst kommen diejenigen Kiemenfüße, welche eine höhere Organisation darin zu haben scheinen, daß sie zugleich laufen und schwimmen können. Die Schale bildet meist eine Art von Schild. Die Füße sind zahlreich, und die Kiemen liegen meist am hintern Theil des Körpers. Diese Thiere genießen vorzüglich thierische Nahrung und haben Saugorgane.

Die erste Abtheilung der Kiemenfüße begreift

Die Poecilopen. Poecilopes. Aspidiota. Dumeril.

Vorn stehen einige Fußpaare oder Kinnladenfüße,

welche sich mit einer einfachen oder doppelten Klaue endigen, und sowohl zum Laufen als zum Ergreifen dienen, nach hinten stehen Floßenfüße, welche aus Plättchen zusammengesetzt, oder doch mit solchen versehen sind, oder endlich diese Anhänge sind häutig, und die Füße haben Finger.

Der Kopf ist nicht vom Rumpfe gesondert, die Schale oder die vordere, kalkartige Körperbedeckung bildet einen Schild.

Die Fühlhörner sind immer kurz und einfach, die Augen sind bey den mehrsten deutlich. Diese Thiere können fertig laufen und schwimmen, und sind zum Theil Schmarotzer.

Die einen haben weder Schnabel noch Saugrüßel. Sie machen durch ihre Größe einen sonderbaren Gegensatz zu den übrigen Thieren dieser Ordnung.

Stielschwänze. Limulus. Fabr. Polyphemus. Lam.

Die Schale besteht aus zwey Stücken und endet mit einem höckerigen und spitzigen Stiel. Das vordere Stück ist halbmondförmig, oben stark gewölbt, und trägt zwey zusammengesetzte, von einander entfernte Augen, und drei kleine, glatte, nahe an einander stehende. Keine Fühlhörner, oder man wollte dann als solche zwey Theile ansehen, welche man eher Freßspitzen oder Kinnladen nennen kann, auf einer obern kleinen Lippe sitzen und sich in Scheeren endigen. Auf diese folgen 5 Paar Kinnladenfüße, welche sich alle mit Scheeren endigen, deren Schenkel mit Stacheln besetzt sind, und da sie den Mund umgeben, zu einer

Art von Kauen dienen. Die Scheere des ersten Paares ist bey den Männchen aufgeblasen und hat bewegliche Finger, am letzten Paare stehen bey beyden Geschlechtern, an der Wurzel der Scheere, vier hörnerne Plättchen. Hinter diesen finden sich zwey kleine Schenkel ohne Füße; dann folgt ein breites Querblatt, an dessen hintern Wurzel die Geschlechtsorgane befestigt sind. Am zweyten, kleinern Ringe des Körpers ist der Rand mit beweglichen Stacheln besetzt, und unten stehen noch vier schiefe Blättchen oder Schwimmfüße, welche an ihrer Wurzel vereinigt sind, und an ihrer hintern Seite eine Reihe zahlreicher und dünner Blätter tragen, welches die Kiemen sind. Der After ist an der Wurzel des Stieles, welcher den Körper endigt.

Das Herz wird, wie bey den Stomapoden, durch ein dickes Gefäß gebildet, in dessen Höhle fleischige Wände sind, es läuft über den ganzen Rücken, und giebt Aeste auf beyde Seiten ab. Ein faltiger Schlund, der sich nach vorn zurückschlägt, führt in einen sehr fleischigen Vormagen, und ist inwendig mit einer etwas knorpeligen Sammethaut bekleidet, welche voller Höckerchen ist, auf diesen Magen folgt ein breiter, gerader Darmkanal. Die Galle ergießt sich in diesen Darmkanal, durch zwey Kanäle auf jeder Seite. Ein großer Theil der Schale wird im Weibchen durch den Eierstock, im Männchen durch die Hoden angefüllt. Dieses Thier erreicht zuweilen eine Länge von zwey Fuß; sie bewohnen die Meere der heißen Zonen. Einige Völker benutzen ihren Schwanzstachel zur Bewaffnung ihrer Pfeile. In China werden ihre Eier gegessen. Wenn sie kriechen, so sieht man ihre Füße nicht; werden sie beunruhigt, so heben sie den Stachel in die Höhe. Zufällige Verwundun-

gen damit können gefährlich werden. Man findet auch foßile Arten im Kalkstein mittlerer Formation.

Der große Stielschwanz. Limulus. Polyphemus.

Limulus Cyclops. Fabr. Monocul. polyphemus. Linn.

Alle Füße sind zweyfingerig; der Stachel am Schwanze dreieckig, mit einzeln Zähnchen; am mittlern Kiel des Vorderschildes ist ein Stachel. Er lebt an den Küsten von Carolina, Florida und im Golf von Mexiko.

Moluckischer Stielschwanz. Lim. moluccanus. Latr.

Rumpf. Mus. XII. Bontius hist. nat. Indiae. lib. V. Cap. XXXI.

Er hat keine Stachel auf der Mittelgräthe, der Stachel ist stark gezähnt; die Farbe ist brauner als am vorigen, auch wird er größer. In den indischen Meeren.

Einfingeriger Stielschwanz. Lim. heterodactylus. Latr.

Die vier ersten Kinnladenfüße einfingerig am Männchen. In den chinesischen Meeren.

Grünlicher Stielschwanz. Lim. virescens.

Nur das erste Paar ist einfingerig. Er lebt im indischen Meere.

Die andern Poecilopen haben einen Schnabel oder einen Saugrüßel, welcher sich durch Vereinigung beyder Lippen und der sehr kleinen Kinnbacken bildet.

Diese Thiere sind Schmarotzer und leben auf Wallfischen, Fischen, Froschlarven u. s. w., von deren Blut sie

sich nähren. Sie halten sich an diesen Thieren durch ihre Füße fest, welche mit Klauen versehen sind, oft haben sie auch kleine Scheeren an den vordern Füßen. In Hinsicht ihrer Lebensart haben sie etwas mit den Lerneen gemein, und Linneus hat wirklich einige Arten mit dieser Gattung vereinigt. Aber sie haben wahre Füße, und Jürine der Sohn, hat die Circulation an dem Argulus foliaceus, welcher den Fischläusen und andern Kiemenfüßen nahe verwandt ist, gesehen.

Bald sind der Vordertheil des Körpers und die vordern Bewegungsorgane durch eine Art von Schild bedeckt. Der Körper ist etwas platt, hinten schmäler, also eiförmig, und geht in einen Schwanz über.

Fischläuse. Caligus. Müller.

Zwey sehr kleine, borstenartige Fühlhörner. Zwey auseinanderstehende Augen am vordern Schildrande. Der Mund wird durch einen schnabelförmigen Saugrüßel gebildet, der mit der Spitze nach unten gerichtet ist, und fast an der Brust sitzt. Der Körper verlängert, platt, wie in zwey Theile getheilt; der vordere Theil mit einem Schild bedeckt, der aus einem Stück besteht; der hintere Theil eiförmig und ablang, endigt sich mit zwey gegliederten Fäden, welche zuweilen an ihrem Ende blätterige Anhänge haben, vielleicht Eierstücke, und 10 bis 14 Füße, sowohl mit Nägeln versehene als Schwimmfüße, letztere sind hinten getheilt, und tragen die Kiemen.

Die gemeine Fischlaus. Calig. curtus. Müll. Monoculus siscinus. Linn. Müll. Entom. XXII. F. 1. 2.

Vier bis fünf Linien lang, mit eiförmigem Schild, kur-

zem Körper, 6 Paar Füßen, von denen die drey ersten am Ende Nägel haben, die andern aber Floßenkiemen tragen. Der Körper endigt hinten mit einem schmalen Stück, von fast viereckiger Form, mit zwey langen, röhrigen Borsten am Ende, und zwischen diesem ein ausgeschweifter, blätterichter Anhang. Lebt an Fischen im Ocean.

Auch die Gattungen Pandarus und Anthosoma. Leach, deren Schwanz mit ziegelförmig liegenden Schuppen bedeckt ist, gehören hieher *).

Die Argulen. Argulus. Müll. Binoculus. Geoff.

Sie haben am hintern Ende des Schwanzes zwey Schwimmblätter; drei Arten Füße; die ersten Paare röhrenartig, gebogen, und dazu dienend, sich an andere Körper anzuhalten; das folgende zum Fassen eingerichtet mit doppelten Klauen, und die andern 4 Paare endigen mit einer doppelten Floßenplatte.

Der Schild ist eiförmig und trägt zwey Augen und 4 sehr kleine Fühlhörner, welche ob den Augen stehen, die beyden mittlern stehen auf einer Art von Horn oder gezähntem Stachel. Der Schnabel ist nach vorn gerichtet. Die Vorderfüße scheinen an ihren Enden eine Art von Sau-

---

*) Calig. productus. Müll. Ent. T. 21. F. 3. 4. Monocul. salmoneus. Fabr. — Calig. bicolor. Pandar. bicolor. Leach. — Cal. Smithii. Anthosoma. Smithii. Leach. Crust. angulosa. T. 20. — Cal. imbricatus. Risso. Auf Hajan. Riss. crust. pl. 3. F. 13. — Oniscus lutosus. Slabber. Encycl. method. crustac. pl. 33. F. 7. 8. Wenn nicht zu Caligus gehörig, doch nahe verwandt.

genäpfchen zu haben, oder einen Saugstachel zu bilden. Die Enden des folgenden Paares sind stachelicht. Die beyden letzten entspringen am Ursprung des Schwanzes, und an ihrer Wurzel stehen bey den Männchen die Geschlechtstheile. Die weiblichen Geschlechtstheile sind mit dem After vereinigt. Die Eier werden an Steine oder andere feste Körper befestigt, und bilden zwey Schnüre. Ihre Zahl ist verschieden von 100 bis 400. Die Jungen wechseln bey jeder Häutung ihre Gestalt merklich.

Blätterige Argüle. Argul. foliaceus. Jur.

Monoculus foliaceus. Linn. Pou de tetard. Cuv. Azole du Gasteroste et binocle de gasteroste. Latr. Annal. d. Mus. VII. Encycl. meth. crust. pl. 334. F. 1.

Alles oben angeführte über die Gattung, wurde von Jürine an diesem beobachtet. Das Thier lebt an Stichlingen und an Froschlarven in den Bächen in der Gegend von Paris *).

Die Cecropen. Cecrops. Leach.

Der Körper hat hinten keine Anhänge, ist eiförmig, und ist am hintern Rande mit vier ungleichen Schuppen bedeckt, die nach hinten ausgeschweift sind, die zweyte Schuppe ist kleiner. Sie haben zwey sehr kleine Fühlhörner, drey Paare Kinnladenfüße, diejenigen, des ersten und des dritten Paares haben Klauen, die hintern Fußpaare haben Floßen; die beyden hindersten Paare sind sehr breit, häutig, und bedecken beym Weibchen die Eier.

---

*) Binoculus plumosus. Binocle à queue en plumet. Geoffr. macht wahrscheinlich eine eigene Gattung aus.

Latreillischer Cecrops. Cecrops Latreillii. Leach.

Leach. crust. Angul. pl. 20. F. 1.

Lebt auf den Kiemen der Thunfische.

Bey andern ist gar kein Schild oder Schale vorhanden, aber der vordere Körperabschnitt ist sehr groß, und an der Stirne stehen zwey vorragende Scheeren.

Die Dichelestien. Dichelestium. Herm.

Der Körper fast walzenförmig, hinten nur unmerklich dünne und schmäler, besteht aus sieben Ringen oder Abschnitten, der vordere weit der Größte, trägt zwey borstenförmige Fühlhörner, an der Stirne zwey Freßspitzen oder mit Scheeren versehene Arme; am Rüßel eine Art von Freßspitzen; vier mit Nägeln versehene und gezähnelte Füße. Am folgenden Abschnitt finden sich vier andere Füße mit gezähneltem Ende. Der dritte Ring trägt auf jeder Seite einen einfachen Eierstock. Man bemerkt zwey kleine Anhänge in Form von Hügelchen am Ende des hintern Ringes, an welchem lange, gegliederte Fäden sitzen.

Stör-Dichelestie. Dichel. Sturionis. Herm.

Herm. apterologie. pl. 5. F. 7. 8. Encycl. method. crust. pl. 333. F. 1.

Auf den Kiemen der Störe.

Die zweyte Abtheilung der Kiemenfüße bilden

Die Blätterfüße. Phyllopoda.

Alle Füße sind Schwimmfüße, nur an den beyden ersten, welche ruderförmig sind, ist das Ende zuweilen eine gegliederte Borste, wie ein Fühlhorn.

Sie

Sie haben zum wenigsten 11 Paar Füße, und alle dienen blos zum Schwimmen. Sie bewohnen stillstehende Wasser oft in großer Menge.

Borstenschwänze. Apus. Scop. Cuv. Limulus. Lam. et Müller.

Müller hat sie mit den Stielschwänzen vereinigt; der Körper ist weich; die Schale oder der Schild besteht aus einem Stück, ist sehr dünne, eiförmig, ausgeschweist, steht hinten frey, und trägt oben gegen dem vordern Rande, drey einfache Augen, die beyden ersten sind größer, stehen nahe an einander und sind halbmondförmig, und das dritte hintere ist sehr klein, eiförmig. Die beyden Fühlhörner sind sehr kurz, bestehen aus zwey fast gleichen Gelenken, und lenken nahe an den Kinnbacken ein. Diese sind hornartig, stark und gezähnt. Die Zunge ist tief gespalten, und ein haariger Kanal führt von ihr aus gerade nach dem Schlunde. Die obern beyden Kinnladen gleichen stachelichten Blättern und sind an ihrem Ende gefranzt; die untern sind nur sammetartig, und an ihnen hängt ein häutiges Stück in Form eines falschen Fußes. Die Füße, deren etwa 60 Paare sind, werden nach und nach kleiner, und sind an ihrer Wurzel gefranzt, und an einer ihrer Seiten ist ein großes Kiemenblatt, unten mit einem blasigen Eierstock; an den beyden ersten Füßen finden sich 4 gegliederte Fäden, die obern sind länger und scheinen die Stelle der Fühlhörner einzunehmen; bey andern stehn an derjenigen Seite, welche dem Kiemenblättchen entgegengesetzt ist, vier kleine, dreieckige und behaarte Blätter, und endigen sich mit ähnlich geformten Anhängen, welche mit zusammengedrück-

ten Fingern zu vergleichen sind. Die Fäden des ersten Paares scheinen diese Blättchen zu vertreten.

An jedem Fuß des eilften Paares findet sich eine zweyklappige Blase, in welcher die Eier aufbewahrt werden, welche eine schöne rothe Farbe haben. Der Schwanz ist walzenförmig, und besteht aus einer großen Zahl kleiner Ringe, von denen der letzte der größte ist, und sich mit zwey langen, gegliederten Borsten endigt.

Diese Thiere leben in Gräben, Sümpfen, stehenden Wassern, meist in großen Gesellschaften. Sie schwimmen auf dem Rücken. Die Eier können mehrere Jahre trocken bleiben, ohne zu verderben.

Krebsartiger Borstenschwanz. Apus cancriformis.

Binocle à queue en filet. Geoff. II. XXI. F. 4. Schaeff. Monog. I—V. Monocul. apus. Fabr.

Mit dem Schwanz etwa ein und ein halber Zoll lang, der Schwanz endigt mit zwey einfachen Borsten. In Deutschland und Frankreich in Gräben.

Verlängerter Borstenschwanz. Apus productus. Lam.

Monocul. Apus. Linn. Schaeff. Monog. T. VI.

Etwas kleiner, der Kiel am Schild geht hinten in eine Spitze aus; am Ende des Schwanzes, zwischen den Borsten findet sich ein Plättchen. In den westlich-französischen Departements häufig.

Die andern Blätterfüße haben einen deutlichen Kopf, mit zwey gestielten Augen; der Körper nackt, ohne Schild.

Kiemenfuß. Branchipus.

Der Körper verlängert, fast fadenförmig, sehr weich, der Kopf deutlich, mit haarartigen Fühlhörnern, das Weibchen hat solcher vier, das Männchen nur zwey. Zwey netzartige Augen an den Seiten des Kopfes auf langen Stielen; an der Stirne zwey Hörner, welche beym Männchen viel größer sind. Der Mund ist aus einem schnabelförmigen Wärzchen und vier Seitenstückchen zusammengesetzt. Der Körper ist walzenförmig, und wird durch 11 Paar viergliederige Füße getragen, die drey letzten werden durch eiförmige, am Rande behaarte Plätter gebildet. Der Schwanz ist lang, kegelförmig, und endet mit zwey länglichten, mit Haaren besetzten Plättchen.

Die Geschlechtstheile und die Eier liegen an der Schwanzwurzel.

Teichkiemenfuß. Branchipus stagnalis.

Gammar. stagnalis. Fabr. Cancer stagnalis. Linn. Apus pisciformis. Schaeff monog. Encycl. method. crust. pl. 336. F. 14.

In europäischen stehenden Wassern *).

Die Artemisien. Artemisia. Leach.

Zwey kurze, walzige Fühlhörner; zwey Augen mit sehr kurzen Stielen; Mund unter dem vordern Rande. Körper eiförmig, Kopf nicht getrennt; ein langer, zugespitzter Schwanz. Zehen Paare blätterige Füße, zum Schwimmen bestimmt, behaart, und in eine Borste endigend.

---

*) Branch. paludosus. Encycl. method. crust. pl. 336. F. 11.

Salzwasserartemisie. Artemis. salina.

Cancer salinus. Linn. Gammarus salinus. Fabr.

Lebt in salzigen Wassern, ein sehr kleines Thier. In England.

Die Eulimenen. Eulimene. Cuv.

In Hinsicht der ganzen Form gleicht es den Kiemenfüßen, hat aber keinen Schwanz.

Weißlichte Eulimene. Eulimene albida. Cuv.

Im Mittelmeer.

Die dritte Abtheilung der Kiemenfüße begreift

Die Buschfüße. Lophyropoda.

Alle Füße sind blos zum Schwimmen eingerichtet und mit Haaren besetzt, bald einfach, bald ästig und ruderförmig. Die Zahl dieser Organe, so gut man sie zählen konnte, ist 6 bis 12; der Kopf ist immer mit dem vordern Theil des Rumpfes verwachsen. Es sind sehr kleine Thierchen, welche in Menge in stehenden Wassern sich finden. Bey den einen ist der Schild aus zwey Stücken vereinigt, und bildet eine Art von zweyklappiger Schale, welche sich öffnen und schließen kann, und den Körper einhüllt. Bey den andern schließen die beyden Schalenflügel den Körper ganz ein, so daß auch die Augen und die Fühlhörner davon bedeckt werden, wenigstens der untere Theil derselben. Die beyden Augen sind vereinigt oder stehen so nahe aneinander, daß sie gleichsam in einander fließen. Sie haben nur zwey Fühlhörner *). Dahin gehören

*) Jürine hat in seinem vortrefflichen Werk über die Einaugen,

Die Cytherinen. Cytherina. Lam.
Cythere. Müller.

Zwey Fühlhörner, welche in ihrer ganzen Länge behaart sind. Nur ein Auge. Der Kopf verborgen. Die Schale zweyklappig, hüllt den Körper ein. Acht Füße.

Grüne Cytherine. Cytherina viridis. Lam.

Monoc. viridis. Fabr. Müller entomost. T. 7. F. 1. 2.

Mit grüner, eiförmiger, haariger Schale. In den nordischen Meeren zwischen Tang *).

Die Cypris. Cypris.

Die Fühlhörner endigen mit einem Busch von Haaren oder mit einem Haarpinsel, und haben nur vier sichtbare Füße.

Gezierte Cypris. Cypris ornata.

Jurine monocles. pl. 17. F. 1—4. Müller entom. T. 3. F. 4—6.

Eiförmig, unten ausgeschweift, die Schale gelblich, grün gestreift. In stehenden Wassern **).

Genf 1820 den Namen Monoculus für alle Cüvierschen Gattungen dieser Abtheilung mit Recht beybehalten, und auch Fabricius hat alle unter diesem Namen begriffen. A. d. U.

*) Cyth. lutea. Müller. Entom. T. VII. F. 3. 4.

**) Dahin gehören: Monocul. ornatus. Jurine. pl. 17. F. 5.6. — Conchaoeus. ib. pl. 17. F. 7. 8. — Puber. ib. pl. 18. F. 1. 2. — Ruber. ib. F. 3. 4. — Aurantius. ib. F. 5—12. — Monachus. ib. F. 13. 14. — Virens. ib. F. 15. 16. — Fuscatus. ib. 19. F. 1. 2. — Punctatus. ib. F. 3. 4. — Vidua. ib. F. 5. 6. — Candidus. ib. F. 7. 8. — Unifasciatus.

Bey andern sind der Fühlhörner meist vier, und die äußern Augen nicht bedeckt, und der vordere Theil des Körpers hat eine kopfförmige Gestalt. Die Zahl der Füße ist 8 bis 12.

Die Lynceen. Lynceus. Müll.

Sie haben zwey deutliche Augen, einfache Fühlhörner, welche mit kurzen Haaren besetzt sind.

Die runde Lyncee. Lynceus sphaericus. Müller.

Monoculus sphaericus. Jurine. pl. 16. F. 3.

Mit zwey Fühlhörnern, runder Schale; der Schwanz nach unten umgebogen. In stehenden Wassern *).

Die Daphnien. Daphnia. Müller.

Sie besitzen nur ein Auge, und ihre Fühlhörner sind arm- und ruderförmig. Der Schwanz gegabelt.

Flohartige Daphnie. Daphnia pulex.

Monoc. pulex. Linn. Daphnia pennata et longispina. Müll. pl. 12. F. 4—10. Jurine. pl. 8. 9. 10. et 11. Strauſs. Daphn. memoir. d. Musée. T. V.

Der Schwanz umgebogen, die Schale hinten zugespitzt. Unter den fast microscopischen Krustenthieren sind

---

ib. F. 9. 10. — Striatus. ib. F. 11. — Bistrigatus. F. 12. 13. — Villosus. ib. F. 14. 15. — Ophtalmicus. ib. F. 16. 17. — Ovum. ib. F. 18. 19.

*) L. Brachyurus. Müll. entom. T. 8. F. 1—12. — Trigonellus. ib. t. 10. F. 5—6. — Monoc. roseus. Jurine. pl. 15. F. 4. 5.? — Laticornis. ib. F. 6. 7. — Aduncus. ib. F. 7. 8. — Striatus. ib. pl. 16. F. 1. 2.?

die Daphnien am vollständigsten beobachtet worden, und am bekanntesten. Die Schale scheint zwar doppelt, ist aber nach Jürine nur einfach. Der Kopf ist vorspringend, und bildet eine Art Schnautze, allein der Mund hat statt eines Saugerüßels zwey Kinnbacken ohne Zähne, und eine Klappe, durch welche die Nahrungsmittel zwischen diesen Organen und zwey gegliederten Freßspitzen durchgehen. Der ganze Körper ist durchsichtig, so daß man die innern Bewegungen der Theile deutlich sieht, und vorzüglich die Bewegungen des Herzens, welches sich zweyhundert Mal in jeder Minute zusammenzieht. Das Männchen ist doppelt so klein als das Weibchen. Wenn es sich begatten will springt es an das Weibchen, faßt dasselbe mit den langen Borsten seiner Vorderfüße, steckt den Schwanz zwischen die Klappe der Schale, und zwingt es den Hintertheil des Körpers ihm zu nähern. Die Vereinigung dauert nur einen Augenblik, und eine einzige Begattung ist für 6 einanderfolgenden Generationen hinreichend. Das erste Mal werden nur 5 oder 6 Junge geboren, die folgenden Generationen sind zahlreicher, und die Zahl der Jungen steigt bis auf 18. Die Eierstöcke erscheinen erst nach der dritten Häutung, und die Eier entwickeln sich im Sommer schon nach zwey bis drey Tagen, im Winter erst nach neun oder zehen. Sie sind rund und grünlich. Diese Bewegungen geschehen nicht blos durch die Füße, deren zehen sind, und durch den Schwanz, sondern auch durch die Fühlhörner, welche den Vorderfüßen der Borstenschwänze ähnlich sind. Bald schwimmen sie in gerader Linie, bald im zikzak, oft auch stoß- oder sprungweise, daher heißen sie auch Wasserflöhe. Im Frühjahr sind einige stehende Wasser so sehr

damit angefüllt, daß ihre röthlichte Farbe dem Wasser ein ganz rothes Ansehen giebt, was vielleicht selbst zur Sage vom Blutregen, oder Verwandlung der Wasser in Blut mag Anlaß gegeben haben *).

Die übrigen Bauchfüße haben einen nackten Körper, oder der Schild ist sehr kurz, und bedeckt nur einen kleinen Theil des Körpers.

Cyklopen. Cyclops. Müll.

Sie haben nur ein Auge auf dem Rücken des ersten Körperringes. Der Körper ist verlängert und verschmälert sich gegen sein Ende. Sie haben zwey bis vier einfache Fühlhörner, sechs bis zehen sichtbare, borstenartige Füße, der Schwanz lang, ungegabelt.

Die Borsten oder Fäden, mit welchen ihre Füße besetzt sind, dienen ihnen zum Fortstoßen im Wasser, sie schwimmen ruckweise, und ihre Bewegung gleicht derjenigen eines Ruderschiffs. Das Weibchen trägt die Eier in Form von zwey Trauben oder eiförmigen Bündeln am hintern und untern Theil des Körpers. Die Eier sind in einem häutigen Sack eingeschlossen, welcher durch einen Faden am Körper befestigt ist. Die Jungen kommen hier aus,

*) Dahin gehören: Daphnia sima. Müll. pl. 12. F. 11. 12. — Monoc. laevis. Fabr. spinosus. De Geer. — Monoc. branchiatus. Jur. p. 12. F. 3. 4. — Nasutus. ib. 13. F. 1. — Recticostris. Müll. 12. F. 1. 3. Jurine. 13. F. 3. 4. — Longicollis. Jur. 13. F. 4. 5. — Mucronatus. Müller. 13. F. 6. 7. Jur. 14. F. 1. 2. Mon. bispinosus. Fabr. — Reticulatns. Jur. 14. F. 3. 4. — Clathratus. ib. F. 5. 6. — Cornutus. ib. F. 8—10.

und zerreißen den Sack. Die weiblichen Geschlechtstheile haben ihren Sitz nahe an der Schwanzwurzel; die männlichen hingegen liegen wenigstens bey einigen Arten an den Fühlhörnern, welche dadurch dicker werden. Die Begattung dauert mehrere Tage, während derselben hängt das Männchen sich mit den Fühlhörnern an den Schwanz des Weibchens, an welchem es sich annoch mit dem übrigen Körper festhält, so daß es bald am Bauche, bald auf dem Rücken desselben sitzt. Die neu ausgekommenen Jungen, haben eine von den Alten so sehr abweichende Form, daß Müller sogar zwey verschiedene Gattungen unter dem Namen Amymone und Nauplia daraus gemacht hat.

Vierhörniger Cyklope. Cycl. quadricornis.

Müller Entom. XIX. 7—9. Monocul. quadricornis. Jur. pl. 1. 2. 3.

Schön roth, mit vier Fühlhörnern, von denen zwey sehr lang, der Schwanz gerade und gegabelt. In stehenden Wassern *).

Polyphemen. Polyphemus. Müller. Cephaloculus. Lam.

Die beyden Augen sind in eins vereinigt, dieses Auge ist sehr groß, und bildet eine Art von Kopf. Die beyden ersten Füße sind viel größer als die andern, und gleichen ästigen Rudern.

Der Körper ist durchsichtig, fast knorpelich, zusammen-

*) Cyc. longicornis. Müll. T. 19. F. 7—9. — Minutus. Staphylinus. Jur. pl. 18. F. 1—7. — Monoc. castor. Jurine. pl. 15. 16. eins mit caeruleus, rubens, lacinulatus.

gedrückt, und endigt sich in einen spießförmigen Schwanz, mit zwey Borsten am Ende. Die Füße bilden fünf Paare, und sind haaricht; die Aeste des ersten Paares sind gegliedert. Man hat auch keine Fühlhörner bemerkt. Nach De Geers Beobachtungen gebirt das Weibchen seine Jungen, deren er sieben zählte, auf einmal.

Die Wasserlaus. Polyphem. pediculus.

Monoculus pediculus. Linn. et Fabr. Müll. XX. F. 1—5. Jurine. 15. F. 1—3.

Dieses sonderbare kleine Thierchen hat ein Auge, welches mehr als drei Viertheile des Kopfes einnimmt, und beynahe den fünften Theil der ganzen Körpergröße hat. Es bewohnt stehende und reine Wasser, schwimmt immer auf dem Rücken, und stößt mit seinen Füßen wie mit Rudern, schnell das Wasser. Man kennt nur eine Art.

Die Zoes. Zoe. Bosc.

Die Augen sitzen vorn am Körper, sind getrennt und sehr dick. Vier Fühlhörner stehen über den Augen, die innern einfach, die äußern gespalten. Der Kopf kaum zu unterscheiden, endigt sich in einen langen Schnabel, die Augen sitzen an seiner Wurzel. Der erste Körperabschnitt bildet einen starken Brustschild und endigt in jenen Schnabel. Auf dem Rücken steht eine Art von Buckel oder Stachel, der nach hinten umgebogen ist. Die Füße sehr kurz, kaum sichtbar, und nur die hintersten in eine Floße verlängert. Der Schwanz hat die Länge des Brustschildes, ist gebogen, besteht aus 5 Gliedern, von denen das letzte größer, halbmondförmig ist und Stacheln hat. Der Körper halb durchsichtig.

Diese Gattung gehört wahrscheinlich eher unter die Ordnung der Zehenfüßler.

Meer-Zoe. Zoe pelagica. Bosc.

Im atlantischen Meere.

Slabber Monoculus taurus (Microsc. V.) und Linnes Cancer germanus scheinen diesem Thiere nahe verwandt, und eine andere Art findet sich im französischen Museum.

Dritte Klasse der Gliederthiere.

Die Spinnenartigen. Araneacea.

Sie unterscheiden sich schon auf den ersten Blick von den angrenzenden Klassen der Krustenthiere und Insekten, durch den Mangel der Fühlhörner. Am Bauche oder dem hintern Ende der Brust finden sich Luftlöcher (Stigmata), welche in eine Art von Sack führen, und diese Säcke vertreten die Stelle der Lungen, bey andern sind wahre Luftgefäße (Tracheae) vorhanden, welche sich im Körper verbreiten.

Der Kopf ist mit dem Brustschild verbunden; die Augen sind immer einfach, und in Hinsicht auf Zahl und Lage verschieden; zuweilen sind sie unbemerkbar oder fehlen.

Bey den einen sitzen zwey Kinnbacken neben einander, auf der gleichen Linie am vordern Ende des Bruststücks, diese sind gegliedert und endigen mit einer Scheere oder Zange, in Gestalt kleiner Füße; neben diesen finden sich annoch zwey Füße nach ähnlichern Freßspitzen, deren Wurzel, indem sie breiter wird, eine Kinnlade bildet, und eine Lippe ohne Freßspitze. Bey andern bildet der Mund einen

Saugrüßel, dessen Theile nur anders gebildet, einigermaßen den Mundtheilen der andern gleichen, neben denselben stehen meistens zwey Freßspitzen.

Die Zahl der Füße in der Regel ist acht, einige haben aber nur sechs, dagegen haben die Weibchen einiger andern sogar zehen, die letzten aber dienen blos zur Stütze der Eier.

Die meisten Thiere, welche dieser Klasse angehören, nähren sich von lebender Beute und sind Raubthiere, einige saugen auch blos den Thieren, welche sie erhaschen, Blut und Säfte aus. Sie verändern ihre Form nicht bedeutend, andere häuten sich blos mehrere Male; bey einigen jedoch entwickeln sich die Füße erst einige Tage, nach dem sie aus den Eiern gekommen sind gehörig. Erst nach der vierten oder fünften Häutung sind sie im Stande, sich fortzupflanzen.

Abtheilung der spinnenartigen Thiere in zwey Ordnungen.

Die spinnenartigen Thiere, welche Lungensäcke haben, haben alle ein deutliches Herz und entwickelte Gefässe. Sie bilden die erste Ordnung, Lungenspinnen.

Diejenigen dagegen, welche durch Luftlöcher athmen, haben keine so deutlichen Circulationsorgane. Ihre Tracheen scheinen nicht durch Seitenäste mit einander in Verbindung zu stehen wie bey den Insekten; sie bilden die zweyte Ordnung, Tracheenspinnen.

Erste Ordnung der spinnenartigen Thiere.

Lungenspinnen. Araneaceae pulmoneae. Unogata. Fabr. Araneides fileuses et Scorpions. Lam. Araneoides. Goldfufs.

Sie haben Lungensäcke und 6 bis 8 glatte Augen. Alle haben zwey Kinnbacken und zwey Kinnladen mit zwey Freßspitzen und einer Lippe. Die Luftlöcher liegen unter dem Bauche, und ihre Zahl ist ungleich von 2 bis 8, jedes mündet in einen kleinen Sack, an dessen Wänden das Athmungsorgan, welches aus kleinen Blättchen besteht, liegt. Das Herz wird durch ein dickes Gefäß gebildet, welches über den ganzen Rücken hin läuft, und zu beyden Seiten Aeste abgiebt. Füße sind immer acht vorhanden.

Die meisten dieser Thiere haben etwas verdächtiges, und ihr Biß oder Stich kann unter gewissen Umständen, besonders in heißen Ländern, mehr oder minder gefährliche Zufälle hervorbringen.

Die erste Familie der Lungenspinnen begreift die Spinnenden oder Spinnen, Linne begreift sie alle unter dem Namen

Spinne. Aranea.

Die Freßspitzen haben die Gestalt kleiner Füße, ohne Zangen am Ende, höchstens mit einer kleinen Klaue bewaffnet, das letzte Glied enthält beym Männchen die Geschlechtstheile. An dieser beweglichen Endigung der Kinnbacken findet sich unter dem obern Ende eine kleine Oeffnung, durch welche das Gift ausfließt.

Der Hinterleib oder Bauch ist kugelicht, weich, nicht gegliedert, und hängt nur durch einen Stiel an dem ebenfalls

ungegliederten, einfachen Bruststück. Nahe an der Wurzel des Hinterleibes finden sich zwey Luftlöcher, und am After stehen sechs fleischige Warzen, die am Ende eine Menge kleine Löcherchen haben, durch diese treten die sehr dünnen Fäden hervor, deren Knauel im Innern liegen. Der Darmkanal ist gerade; an seinem Anfang ist ein erster Magen, welcher aus mehrern Säcken zusammengesetzt ist; gegen die Mitte des Bauchs hin macht der Darm noch eine Erweiterung, und bildet einen zweyten Magen, welchen die Leber umgiebt. Man nennt diese auch den Fettkörper, er füllt den ganzen Leib aus, und umwickelt die Eingeweide. Die Brust ist mit dem Kopf verwachsen, die acht Füße liegen alle an der Brust, und oben auf dem Brustschild liegen die sechs bis acht einfachen Augen.

Die Weibchen machen ein mehr oder weniger dichtes Gespinst, in welches sie die Eier einhüllen. Viele Arten aber, und zwar beyde Geschlechter, weben daraus mehr oder minder dichte Netze, deren Form und Lage nach den besondern Gewohnheiten und Eigenschaften der Arten sich richtet. Die Netze und Gewebe sind eben so viele Fallstricke, in welchen die Insekten und übrigen Thiere, welche die Spinnen zur Nahrung nöthig haben, sich fangen. Die Fäden, an welchen die Netze festhalten, sind stärker als diejenigen, aus welchen sie bestehen, und diejenigen, welche unmittelbar die Eier bedecken, sind von den äußern annoch verschieden, und sind feiner und weicher. Viele Spinnen bauen sich aus solchen Fäden ordentliche Gebäuse. Diejenigen, welche Netze ausspinnen, wohnen ganz ruhig im Mittelpunkt des Netzes, oder in einem Schlupfwinkel nahe dabey, so wie aber eine ausserordentliche Bewegung im

Netze anzeigt, daß sich etwas darin gefangen habe, so stürzen sie mit größter Schnelligkeit hervor, werfen sich auf das Thier, und suchen sich seiner zu bemächtigen, wenn es ihnen nicht gar zu stark ist. So bald es in ihrer Gewalt ist, packen sie dasselbe mit ihren Füßen und Kinnbacken und verwunden es, wobey wahrscheinlich jener scharfe Saft dem Insekt den Tod bringt; ist es ihnen aber in seiner Bewegung zu lebhaft, oder scheint es ihnen zu stark, so umwickeln sie es schnell mit vielen Fäden, wodurch seine Bewegung ganz gehemmt wird, und es sich weder vertheidigen noch entfliehen kann, dann saugen sie seine Säfte aus, und entfernen den todten Körper aus dem Netze, oder lassen denselben auch wohl darin hängen; andere bemächtigen sich ihrer Beute blos sprungsweise aus dem Hinterhalt. Die einen fressen auch den Leib ihrer Beute ganz auf. Sie leben blos von lebenden Insekten, und viele sind so grausam, daß sie selbst andere Spinnen ihrer eigenen Art anfallen und sie verzehren. Wenn ein Insekt von ihnen nur verletzt wird, so stirbt es, wahrscheinlich des giftigen Saftes wegen, der auch andern Spinnen tödtlich ist, sogleich. Ueberhaupt haben sie selbst ein schwaches Leben, und die geringste Verwundung tödtet sie. Z. B. der Verlust eines Fußes. Sie können sehr lange hungern, aber auch sehr viel fressen; sie wachsen dann schnell, und sollen sich drei bis viermal häuten, wobey die Haut auf dem Rücken aufspringt. Die Weibchen fressen oft die Männchen nach der Begattung auf. Ungeachtet ihrer 6 oder 8 Augen, sehen sie doch schlecht.

Die Länge der Füße ist sehr verschieden, bey allen ist das dritte Paar das kürzeste, bey einigen sind die Vorderfüße sehr lang, bey andern die hintern.

Die Spinndrüsen sind meist verzweigte Schläuche, welche einen großen Theil des Unterleibs einnehmen. Die Nerven sind sehr zart. Der Hauptstrang ist gerade, läuft auf der Bauchseite und besteht aus zwey glatten Fäden, welche nur hinten und vorn zu Knoten anschwellen, der erstere ist für das Bruststück, der zweyte liegt am Eingang des Bauches und schickt strahlenförmige Nerven zu den Eingeweiden. In der Brust liegt über den Fußwurzeln ein großer Knoten, welcher die acht Nerven zu den Füßen abgiebt; dicht vor ihm liegen zwey Knoten, welche das Hirn bedeuten, und Nerven zu den Sinnesorganen hergeben.

Der für Insekten so tödtliche Speichel kommt aus Blasen in den Oberkiefern, welche sich in das Klauenloch öffnen, und dahin denselben ergießen.

Man hat versucht, die Seide der Spinnen zu benutzen und man gelangte dahin, dieselbe spinnen zu können, und daraus Handschuhe und Strümpfe zu machen.

Die Geschlechtstheile sind doppelt. Die männlichen sind meist sehr zusammengesetzt, und bestehen aus mehrern Schuppenstücken oder Häckchen, welche in der Höhle des letzten Gelenkes der Freßspitzen eingeschlossen sind, und daran eine Art von Keule bilden, welche zur Begattungszeit größer ist. Die Männchen sind überhaupt kleiner als die Weibchen. Die weiblichen Geschlechtstheile bestehen in zwey röhrigen Kanälen, welche mehr oder minder genähert, und in einer Querspalte an der Bauchwurzel, zwischen den Athmungsorganen liegen. Das Männchen nähert sich dem Weibchen sehr furchtsam und mit großer Vorsicht, um nicht von ihm gefressen zu werden. Das Weibchen sitzt dabey

still, und das Männchen betastet es oft Stunden lang wiederholt mit seinen Kolben, und bringt dabey die Geschlechtstheile in die weiblichen, aber so oberflächlich, daß es sie blos zu berühren scheint, und zwar wechselsweise, bald mit dem rechten, bald mit dem linken Kolben, worauf die Saamenergießung zu erfolgen scheint. Die Eierstöcke bestehen aus zwey dicken Schläuchen voll Eier neben dem Darm, welche sich in jene Röhren öffnen. Die Hoden im Männchen liegen eben da, sind aber kleiner, und gehen in haarförmig geschlängelte Saamenleiter über, welche sich ebenfalls am Bauche öffnen, jene Kolben scheinen daher nur Reitzorgane zu seyn. Die Stellung bey der Begattung ist nach den Arten verschieden. Alle Spinnen verfertigen ein Gespinst für die Eier, wenn sie auch sonst nicht spinnen. Die Haut der Eier ist weich, die Eier fallen daher nach dem Auskommen der Jungen zusammen. Einige kommen schon vor dem Winter aus, und überwintern als Spinnen, die Eier werden dann im Herbst gelegt; andere überwintern als Eier, und kommen bey uns erst im May aus; die jungen, sehr zarten Spinnchen bleiben einige Zeit im Gespinste beysammen, bis die erste Häutung erfolgt ist. Gewöhnlich giebt es nur eine Fortpflanzung im Jahr, in unsern Klimaten wenigstens, und die meisten alten Spinnen sterben im Winter. Die jungen, im Herbst auskommenden Spinnen machen jene Fäden, welche unter dem Namen des fliegenden Sommers bekannt sind. Einige Arten können ihr Leben auf mehrere Jahre bringen, und nach Audeberts Beobachtung reicht oft eine Begattung für mehrere Generationen hin. Bey einigen Arten scheinen sich nach Leppelletiers Untersuchungen verloren gegangene Füße wie-

der zu ersetzen, während bey andern solche Verluste tödtlich sind. Die Zahl der Eier ist sehr verschieden, jedoch bedeutend.

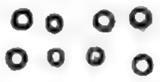
Zur Unterabtheilung in Gattungen wählte man besonders die Stellung der Augen und die Mundtheile.

Bey den einen stehen die Augen nahe an einander in der Breite, am vordern Rande des Brustschildes, an demjenigen Theil, welcher der Stirn entspricht, bald sind es sechs, bald acht, von denen in der Mitte zwey oder vier, und zwey oder drey auf jeder Seite stehen. Sie weben sich Gespinste, oder spinnen wenigstens Fäden, um ihre Beute zu fangen, und lauern in der Nähe der gelegten Fallstricke, sie gehören also zu den stillsitzenden Spinnen. Man kann sie in fünf Abtheilungen bringen, die vier ersten haben gemeinsame Charaktere, bald sind das erste und vierte Fußpaare länger als die übrigen, bald das erste und zweyte, bald das dritte und vierte. Das ruhende Thier hält die Füße immer in die Höhe, und geht immer nur vorwärts. Die Augen bilden durch ihre Zusammenstellung keinen Cirkulabschnitt oder Halbmond.

Die erste Abtheilung der Spinnerspinnen, begreift die Erdspinnen oder Minirspinnen. (Araneides Theraphoses. Walken.) Sie unterscheiden sich durch die Klauen an den Kinnbacken, welche nach unten gebogen stehen, und durch die Spinnwärzchen, von denen zwey groß, die übrigen klein sind.

Die Geschlechtsorgane an den Männchen sind immer sichtbar und sehr einfach. Sie laufen auf den Zehen.

Minirspinnen. Theraphosa. (Mygale. Walken.) *).



Die Freßspitzen stehen am Ende der Kinnladen. Bey den einen stehen ob der Wurzel der Kinnbackenklaue hörnerne Spitzen in rechenförmiger oder kammförmiger Ordnung. Sie graben sich Höhlen unter der Erde, und befestigen am Eingang derselben mit Erde und Seide einen beweglichen Deckel, der hinten an einer Angel sich bewegt, dieser Deckel paßt sehr genau auf die Oeffnung des Eingangs, und seine Neigung, sein Gewicht und die Lage seiner Angel macht, daß er sich selbst schließt, und so den Eingang der Höhle völlig verwahrt. Die Mutter legt in dieser Höhle ihre Eier ab.

Die Maurerspinne. Theraph. caementaria.

Mygale caementaria. Walck. Araneides. Fasc. III. X. Myg. maçonne.

Die Fußklauen einfach, ohne Zähnchen; der Körper gelbbraun, die Kinnbacken schwärzlich, der Rand des Brustschildes heller, und über die Mitte des Unterleibs geht eine dunklere, gezähnte Längsbinde, deren Seiten schwarz punktirt sind. Der Kamm an den Kinnbacken hat fünf fast gleiche und spitzige Zähne. Sauvage hat die merkwürdige Lebensart dieses Thiers zuerst entdeckt. Die cylindrische Höhle, worin sie wohnt, ist 7 Zoll bis 2 Fuß lang, und ihre Wände sind mit einem dünnen, weichen Seidenüberzug be-

*) Der Name Mygale, ob schon er allgemein gebraucht wird, kann nicht angewendet werden, da er eine Gattung der Säugethiere bedeutet, und folglich nicht zugleich eine Spinne bezeichnen kann.

kleidet, eben so das Innere des Deckels. Will man diesen öffnen, so stemmt sich die Spinne dagegen, indem sie sich mit den einen Füßen am Gespinst des Deckels und mit den andern an den Wänden einhackt, heftet man ihn fest, so baut sie einen andern. Nur des Nachts geht die Spinne auf Beute aus oder arbeitet. Die gefangenen Insekten schleppt sie in ihre Wohnung, in welcher man ihre Ueberreste immer findet, und im August begattet sie sich, und lebt wider die Gewohnheit der übrigen Spinnen, mit ihrem Männchen und Jungen beysammen.

Grabende Minirspinne. Theraph. fodiens.

Mygale fodiens. Walcken. Aran. Sauvagesii. Rossi. Faun. et rusca. II. IX. 11.

Die Fußklauen einfach; der Körper dunkelbraun; der Kamm an den Kinnbacken hat zwey stärkere aber stumpfere Zähne. Trägt die Jungen auf dem Rücken. Man findet sie in Toscana und Corsika, zuweilen in Mauern, gewöhnlich aber in der Erde *).

Die übrigen Spinnen dieser Gattung haben keinen Kamm an den Kinnbacken. (Digitigrades inermes. Walken.)

Die falsche Tarantel. Theraphos. calpeiana.

Mygale calpijana. Walcken. Araneides. I. 8. 9.

Röthlich braun; unten am Bauche mit zwey vorstehenden, viereckigen Flecken. Bey Gibraltar von Dürand entdeckt **).

---

*) Mygale ariana. Auf der Insel Naros. — M. nidulans. Brown. In Jamaika. Ist Thomisus venatorius. Latr. und Aranea venatoria. Linn.

**) Myg. notasiana. Aus Neuholland.

Sohlenlaufer, mit einwärtsgekehrten Klauen an den Füßen, so daß sie auf der ganzen Sohle gehen. Sie laufen nach ihrer Beute, und bewohnen Löcher und hohle Bäume, welche der Zufall ihnen darbietet; sind sehr groß und bemächtigen sich zuweilen der Colibris, auf den Antillen nennt man sie Krabbenspinnen, ihr Biß wird für sehr gefährlich gehalten.

Die bandirte Vogelspinne. Theraphosa. fasciata.

Mygale fasciata. Walcken. aran. IV. I.

Auf dem Unterleib steht eine breite, grau röthliche Längsbände, mit dunkelbrauner Einfassung, die Füße an den Gelenken röthlichgrau, das übrige braun. Sie lebt auf hohen Bäumen und spinnt einen dicken Faden, an welchem sie sich herab läßt. Mit ausgebreiteten Füßen ist sie fast 3 Zoll lang. Soll auf Ceilon leben.

Eigentliche Vogelspinne. Theraphosa. avicularia.

Aranea avicularia. Linn. Klem. insect. XI. XII. Mygale avicularia.

Schwarz, haarig. Freßspitzen und Füße, und die innern Mundhaare röthlich. Etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. In Südamerika *).

Die Art ist etwas unbestimmt, wahrscheinlich giebt es mehrere einander ähnliche Arten.

---

*) Mygal. maculata. Brown Jamaica. 1 et 2. — Myg. cancerides. Latr.? Avicularia cancerides. Lam. vielleicht von Avicularia nicht verschieden. — Myg. Blondii. — Myg. hirtipes.

Die Atypen. Atypus. Latr. Oletera. Walcken.

Die Freßspitzen vorstehend, und auf einem Seitenaste der Wurzel der Kinnladen sitzend. Kinnbacken stark, vorspringend, mit nach unten gebogener Klaue; die Lippe sehr klein, und von der Wurzel der übrigen Mundtheile bedeckt. Acht Augen.

Pechschwarzer Atype. Atyp. Sulzeri. Latr.

Aranea picea. Sulzer. Insect. T. 30. F. 2. mac. Oletera atypus. Walcken.

Körper schwarz und lang, etwa acht Linien. Höhlt sich in steilen Grashügeln eine etwa acht Zoll lange, cylindrische Röhre aus, welche sie mit einem weißen, seidenartigen Gewebe überzieht. Das Eiergespinst wird mit Seide an den beyden Enden im Grunde dieser Röhre befestigt. In der Gegend von Paris, und selbst in der Stadt. Es giebt eine heller braune Varietät.

Die Eriodons. Eriodon. Latr. Missulena. Walcken.

Sie gleichen den Atypen in Hinsicht der Einlenkung der Freßspitzen, aber die Lippe ragt zwischen den Kinnladen vor.

Schwarzer Eriodon. Eriod. occatorius. Latr.

Etwa ein Zoll lang, schwarz. In Neuholland.

Die zweyte Abtheilung begreift die Tapezirspinnen, oder diejenigen, welche ein röhrenartiges Gewebe machen. Die Klauen der Kinnbacken sind horizontal eingeschlagen und liegen der Länge nach an ihrer innern Seite; die vier äußern Spinnwärzchen sind vorspringend, walzenförmig,

und bilden fast einen Bündel, der nach hinten gerichtet ist. Die Füße sind stark.

Bey den meisten ist das erste und vierte Fußpaar länger als die übrigen, oder auch das erste und dritte. Der Unterleib ist mittelmäßig groß, und steht nicht so auffallend vom Bruststück ab, wie bey den folgenden Abtheilungen. Viele von ihnen sind nächtliche Thiere, und ihre Farben sind dunkel und wenig abstechend.

Diese Spinnen wohnen in Löchern, Spalten, unter Steinen, zwischen Blättern oder Baumästen, in Mauerwinkeln, und weben ein weißes, dichtes, mehrentheils horizontales Netz, bald in Form einer Röhre oder Fischreuße, bald eines gewundenen Trichters, in welchem sie im Hinterhalt auf Insekten lauern. Sobald sich solche am Eingang ihrer Wohnung zeigen, stürzen sie schnell hervor, ergreifen sie, und schleppen sie in ihre Wohnung, um sie da zu verzehren. In eben dieser Höle oder nahe dabey, verfertigen und befestigen sie auch die Eiergespinste. Die meisten leben auch im Winter in ihren seidenen Gehäusen.

Segestrien. Segestria.



Sechs Augen, viere stehen vorn, zwey hinten, das erste und zweyte Paar Füße sind die längsten. Die Kinnladen gerade, an der Wurzel dicker, nach aussen breiter.

Sechsaugige Segestrie. Segestr. senoculata. Latr.

Aranea senoculata. Linn. De Geer. VII. T. 15. F. 5. Walcken. V. T. VII.

Braun, Unterleib grau, mit einer Binde von dunkeln Punkten; die Füße hellbraun, mit dunkeln Binden. In

Mauerwinkeln, in einer walzigen Röhre, streckt die 6 vordern Füße heraus, und hält mit diesen 6 ausgespannte Fäden *).

Dysderen. Dysdera. Latr.

Sechs Augen, welche die Figur eines Hufeisens bilden, dessen Oeffnung nach vorn geht, das erste und vierte Fußpaar sind die längsten. Mundtheile wie bey der vorigen Gattung.

Rothfüßige Dysdere. Dysdera erythrina. Latr.

Kinnbacken und Brust blutroth, Bauch graugelb, fein behaart. Bey Paris und im südlichen Frankreich unter Steinen.

Clothos. Clotho. Walck.

Acht Augen; die beyden obern Spinnwarzen sehr viel länger als die andern; die Füße fast gleich; die Kinnladen neigen gegen die Lippe, welche eine dreieckige Form hat.

Durandische Clothe. Clot. Durandi. Latr.

Das Bruststück dunkelbraun, gelb gesäumt; der Unterleib schwarz; mit 5 rothbraunen Flecken. Bey Montpellier, macht ihr Nest unter Steinen oder zwischen denselben.

Eigentliche Spinnen. Aranea. Latreill.

Tegenaria. Walcken.

Man kann ihnen die Gattungen Agelena und Nyssus von Walckenaer beyzählen, sie haben wie die Clothos acht Augen, und ihre Spinnwarzen sind eben so lange, aber

*) Segestria cellaria. Latr. perfida Walcken. Aranea florentina. Rossi. Faun. etrusca. II. IX. F. 3.

das erste und letzte Fußpaar sind am längsten; die Kinnladen sind gerade, und die Lippe ist viereckig. Die Brust verlängert, so lang und breit als der Hinterleib.

Sie wohnen oft im Innern der Häuser, und bauen an Mauerecken, oder auch an Zäunen, Pflanzen, ein großes, fast horizontales Gewebe, dessen oberer Theil eine Röhre bildet, in welcher sie unbeweglich sitzen.

Hausspinne. Aranea domestica.

Tegenaria domestica. Walcken.

Graubraun; der Leib schwärzlich, über den Rücken läuft eine fleckige Längsbinde, die Füße lang. Häufig in Europa in Häusern *).

Labyrinthspinne. Aran. labyrinthica. Linn.

Schaeffer icon. T. 19. F. 8. Agelena labyrinthica. Walcken.

Gräulich blaßroth, auf jeder Seite der Brust eine schwarze Linie. Bauch schwarz, oben und auf den Seiten mit schiefen, weißlichen Linien, welche vorn paarweise zusammenfließen. In Hecken und an Wegen, wo sie ein großes, trichterförmiges Gespinst macht **).

Filistaten. Filistata. Latr.

Acht Augen, aber die äußern Spinnwarzen sind fast alle von derselben Länge; die Kinnladen sind an der äußern Seite gebogen oder gewölbt, und bilden einen Bogen um

---

*) Tegen. civilis. Walcken. Aran. V. V. — Agrestis. Albin. pl. 2. F. 9. 10. — Murina. Walcken. — Mixta. Walcken.

**) Agelena naevia. Walcken. Aus Carolina. — Nyssus coloripes aus Neuholland.

die Lippen; die Augen stehen auf einer Erhöhung, am vordern Ende der Brust, und sind von ungleicher Größe.

Zweyfarbige Filistate. Filistata bicolor. Latr.

Aus dem südlichen Frankreich und Spanien.

Drassus. Drassus. Walcken. Gnaphosa. Latreill.

Unterscheiden sich von den Filistaten besonders durch die Lage der Augen, welche nahe am vordern Brustrande und nicht auf einer Erhöhung stehen, sie sind alle fast von gleicher Größe. Brust vorn zugespitzt, hinten breiter; Bauch lang, länglich eiförmig, niedergedrückt; Füße lang, stark.

Lichtscheuer-Drassus. Drass. lucifugus. Walck.

Drass. melanogaster. Latr. Schaeff. icon. insect. pl. 101. F. 7.

Brust und Füße dunkelbraun, Bauch aschgrau, Kinnbacken schwärzlich. Im südlichen Frankreich unter Steinen.

Grüner Drassus. Drass. viridissimus.

Aranea prasina et bicolor. Hermann. Araneae. Walcken. IV. IX.

Mit grünem Unterleib, mit gelben Punkten und Linien. Im Herbst in Gärten und Weinreben, baut an der Oberfläche der Blätter ein weißes Gewebe, unter welchem sie wohnt *).

*) Dr. nocturnus. Ar. nocturna. Linn. — Dr. gnaphosus. Walcken. — Rubens. ib. — Fulgens. ib. alle aus der Gegend von Paris. — Vasifer. Walcken aus Carolina.

Clubionen. Clubiona. Latr.

Acht Augen, die äußern Spinnwarzen fast gleich lang, wie bey den vorigen Gattungen; die Kinnladen gerade, an der äußern Wurzel breit, zum Einfügen der Freßspitzen, am Ende abgerundet; die Lippe viereckig und lang. Die Clubionen gleichen sich so sehr in Hinsicht der Farben und der allgemeinen Körperform, daß es sehr schwer ist, die Arten von einander zu unterscheiden.

Die Sammetspinne. Clubion. holosericea. Walcken. IV. III.

Die Kinnladen schwärzlich, die Brust blaß schwarzblaugrünlich, die Füße heller. Der Unterleib röthlichgrau, ins schwärzliche spielend, mit kleinen Häärchen besetzt. Häufig in Gärten *).

Wasserspinnen. Argyroneta. Latr.

Sie gleichen den Clubionen in Hinsicht der Zahl der Augen, der Spinnwarzen, der Richtung der Kinnladen, allein letztere sind an ihrer Spitze abgestutzt, gleich breit und abgerundet. Die Lippe dreieckig; das erste und vierte Fußpaar sind länger.

Wasserspinne. Argyroneta aquatica.

Aranea aquatica. Linn. De Geer. T. VII. pl. 19. F. 5.

Schwarzbraun, der Unterleib dunkler, auf dem Rücken

---

*) Cl. corticalis. Walck. — Accentuata. ib. — Nutrix. ib. — Maxillosus. ib. — Amarantha. ib. — Aloma. ib. — Erratica. ib. — Epimelas. ib. — Atrox. ib. Walcken. Faun. paris. — Cl. saeva aus Neuholland. — Lapidicola. Walck. faun. paris.

vier eingedrückte Punkte. Lebt in Europa in stehenden, oder sehr langsam fließenden Wassern, und schwimmt darin, wobey der Unterleib mit einer silberglänzenden Luftblase umgeben ist. An Wasserpflanzen befestigt sie im Wasser ihr trichterförmiges Gewebe durch Fäden, welche nach allen Richtungen laufen; ihre Eier umspinnt sie mit einem seidenen Ueberzug, welchen sie mit Luft anfüllen kann. In ihr Gehäuse schleppt sie ihre Beute, in demselben macht sie ihren Eierstock fest, und bewacht denselben. Im Winter verschließt sie sich selbst darin.

Die dritte Abtheilung der spinnenden Spinnen begreift diejenigen, deren Gewebe weniger regulär ist (Inequiteles, Araignées filaudieres); die Kinnbackenklauen sind ebenfalls quer eingeschlagen, und liegen an der innern Seite der Kinnbacken; die äußern Spinnwärzchen sind fast kegelförmig, springen wenig vor, stehen gegen einander, und bilden eine Rose, die Füße sind sehr dünne. Die Kinnladen neigen gegen die Lippe und sind an ihrer obern Fläche eher schmäler, wenigstens nicht breiter. Bey den meisten ist das erste und vierte Paar Füße am meisten verlängert. Der Unterleib ist groß am Umfang, weich, und oft bunt gefärbt, weit lebhafter als bey den Spinnen der vorigen Abtheilungen. Sie machen ein Gewebe von unregelmäßigen Maschen, welches aus Fäden, die nach allen Seiten hin laufen und sich kreutzen, besteht. Sie umspinnen ihre Beute mit Fäden, so daß sie sich nicht widersetzen kann, bewachen sorgfältig ihre Eier, und verlassen sie nicht eher, als bis sie ausgekommen sind. Sie leben nur kurze Zeit.

Die Scytoden. Scytodes. Latr.

Sie haben sechs Augen, welche paarweise stehen, und von fast gleicher Größe sind.

Großbrüstige Scytode. Scyt. thoracica.

Walcken. Araneid. I. X.

Blaß röthlich weiß; die Brust groß und rundlich, hinten rund, erhaben; der Unterleib heller, etwas kuglicht. In der Gegend von Paris in Häusern.

Die Theridions. Theridion. Walcken.

Acht Augen, wovon vier in der Mitte ein Viereck bilden, die vordern davon stehen auf einer Erhöhung, auf jeder Seite aber stehen zwey andere Augen in schiefer Richtung, ebenfalls auf jener gemeinschaftlichen Erhöhung. Die Brust hat die Gestalt eines umgekehrten Herzens und ist fast dreieckig, kleiner als der Unterleib. Füße kurz. Gewebe unregelmäßig. Die Gattung ist zahlreich, sie wohnen in Häusern und auf Pflanzen, auch unter Steinen und an dunkeln Orten. Die Gattung Latrodectus. Walcken. kann auch dazu gerechnet werden.

Dreizehn getropfte Theridion. Therid. tredecim guttatus.

Latrodect. tredecim guttatus. Walck. I. V. Aran. 13. Guttata. Fabr. Ross. Faun. etrusca. II. IX. 10. la malmignatte.

Die Augen an den Seiten stehen auseinander. Der Hinterleib schwarz, kuglicht, mit 13 blutrothen Tropfen. Diese Spinne ist gemein in Italien, Corsika, und ist da-

selbst sehr gefürchtet, da ihr Biß, wie man sagt, sehr giftig seyn soll, sogar daß tödtliche Folgen daher entstehen.

Nützliche Theridion. Therid. benignum.

Walcken. Araneid. V. VIII.

Macht ihre Netze zwischen die Traubenbeeren, und schützt dieselben vor dem Angriffe vieler Insekten *).

Die Episinus. Episinus. Walck.

Acht nahe an einander stehende Augen auf einer Erhöhung, die Brust schmal, fast cylindrisch.

Es gehört dahin: Episinus truncatus. Latr. Genera crustac. et Insect. T. IV. Aus Italien und der Gegend von Paris.

Bey den übrigen Spinnen, deren Gewebe unregelmäßig ist, sind das erste und zweyte Paar Füße am längsten.

---

*) Th. lineatum. Walck. faun. paris. T. 2. — Redimitum. ib. — Ovatum. ib. — 4 punctatum; bipunctata. Linn. De Geer. T. 7. pl. 15. F. 1. — Paykullianum. Walck. araneides. IV. IV. — Maculatum. Degeer. T. 7. pl. 15. F. 2. — Peritum. Walck. — Variatum. W. — Sisiphum. W. aran. III. IX. — Nervosum. W. F. p. — Pictum. ib. — Denticulatum. ib. — Tinctum. ib. — Pulchellum. ib. — Carolinum. ib. — Lepidum. ib. — Venustum. ib. — Triangulifer. ib. — aran. III. VI. — Punctatum. ib. — Urticae. ib. — Alveolus. ib. — Obscurum. ib. — Signatum. ib. — Ophone. ib. — Incertum. Neuholland. — Latrodectus mactans. Amerika. — Albomaculatum. etc.

Die Pholcus. Pholcus. Walck. °°̥ ° ° °°̥
Scytodes. Latreil.

Die acht Augen stehen auf einem Hügelchen, und sind in drey Gruppen getheilt, auf jeder Seite stehen drey sehr nahe an einander im Dreyeck, und zwey in der Mitte auf einer Querlinie.

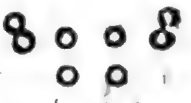
Afterspinnenartiger Pholcus. Pholc. phalangista.
Walck. Araneides. V. T. X.

Der Körper lang, schmal, die Farbe sehr blaßgelb oder bläulicht, behaart. Der Unterleib fast cylindrisch, sehr weich, oben mit schwarzen Flecken. Füße sehr lang und dünne, mit einem weißen Ring am Ende der Schenkel und Schienbeine. Diese Spinne ist gemein in Häusern, und spinnt an den Mauerwinkeln und Vorsprüngen ein Gewebe von lockern, wenig zusammenhängenden Fäden. Das Weibchen macht um seine Eier ein rundes, nacktes Gespinnst, welches dasselbe zwischen den Kinnbacken trägt. Zittert mit dem Körper, wie die Schnacken.

Die vierte Abtheilung der spinnenden Spinnen begreift diejenigen, welche kreisförmige Netze machen, und dieselben an entgegenstehenden Körpern durch ausgespannte Fäden frey in der Luft hängend befestigen, (Araignées orbiteles ou tendeuses). Wie bey den vorigen sind die Klauen an den Kinnbacken horizontal eingelenkt, und liegen an deren innerer Seite; die äußern Spinnwärzchen sind fast kegelförmig, wenig vorspringend, und bilden eine Rose, die Füße sind dünne; die Kinnladen sind gerade und an ihrer Spitze breiter.

Das erste und zweyte Fußpaar sind immer länger. Augen acht, so daß immer die vier innern ein gleichseitiges Viereck bilden, und auf jeder Seite des Viereckes stehen noch zwey.

Sie gleichen den ungleichspinnenden durch ihre Größe, Weichheit, und durch die lebhaften Farben des Hinterleibes; auch leben sie wie jene nur kurze Zeit, aber sie spinnen ein regelmäßiges Netz, welches aus koncentrischen Kreisen von Fäden besteht, durch welche sich andere gerade Fäden kreuzen, und dadurch ordentliche Maschen bilden. Sie halten sich fast immer im Mittelpunkt dieses Gewebes auf, zuweilen aber auch in eigenen Gespinsten oder Kammern, welche sie am Rande des runden Gespinstes weben, diese liegen bald horizontal, bald perdendikulär. Die Eier sind kleberig, sehr zahlreich und in ein großes Gespinste verschlossen *).

Die Linyphien. Linyphia. Latr. 

Diese Gattung ist durch die Lage ihrer Augen gut charakterisirt; die vier Augen in der Mitte bilden ein Trapezium, dessen hintere Seite breiter ist und aus zwey Augen besteht, welche weiter auseinander stehen und viel dicker sind; die beyden andern stehen paarweise und schief, auf jeder Seite ein Paar. Die Kinnladen werden nur an der obern Ende etwas breiter.

Sie

*) Man bedient sich zur Eintheilung des Micrometers und der Fäden, an welchen das Netz befestigt ist, diese Fäden können sich nach den Beobachtungen des Herrn Arrago, ungefähr um einen Fünftel ihrer Länge verlängern.

Sie bauen in Gebüschen und auf Ginsterpflanzen ein horizontales, dünnes, aus weiten Maschen gebildetes Netz, über dieses spannen sie an verschiedenen Punkten ein unregelmäßiges Gewebe aus; alles ist also eine Mischung von unregelmäßigem Gewebe und rundem Netz. Das Thier weilt an der untern Fläche, und in verkehrter Lage.

Dreieckige Linyphien. Linyph. triangularis.

Aranea resupina sylvestris. De Geer. Ar. montana. Linn. Walcken. Araneides. V. IV. fen.

Blaß röthlich, gelblich; auf der Brust eine nach vorn gespaltene Rückenbinde. Am ovalen Bauche dunkelbraune und weiße, eckige Flecken und Streifen. In Hecken und Gebüschen *).

Die Uloboren. Uloborus. Latr. oooo oooo

Die Augen gleich, sehr klein, in zwey Linien stehend. Die vordern fast gerade, die beyden mittlern Augen etwas genähert, die hintern gebogen, und die mittlern Augen etwas weiter von einander.

Diese Spinnen haben wie die vorigen, einen verlängerten, fast walzenförmigen Körper. In der Mitte ihres Gewebes sitzend, strecken sie die vier vordern Füße in einer geraden Linie nach vorn, das dritte Paar seitwärts, und das vierte gerade nach hinten. Die Kinnladen gerade, breit, umgekehrt dreieckig. Die Lippe sehr klein, halbcirkulförmig. Das erste Glied der hintern Ferse ist mit einer Reihe von sehr zarten Haaren besetzt und das Ende der-

---

*) Linyph. montana. De Geer. pl. VII. F. 13. — Aran. resupina domestica. De Geer.

selben, so wie das Ende aller übrigen Füße ist mit so kleinen Klauen besetzt, daß sie ganz nackt scheinen.

Diese Spinnen bauen ein den übrigen dieser Familie ähnliches, rundes Netz, aber es ist lockerer und steht horizontal. Wenn sich ein Käfer oder anderes Insekt in dem Netz gefangen hat, so umwinden sie es in wenigen Minuten ganz mit Fäden. Das Eiergewebe ist schmal, verlängert, an seinen Rändern eckig, und an einem seiner Enden durch Fäden aufgehangen. Das andere Ende ist wie gegabelt, und endigt sich in zwey verlängerte Spitzen, von denen die kürzere stumpf ist, jede Seite hat überdies zwey spitzige Ecken. Diese merkwürdige Thatsache hat Herr Dufour beobachtet.

Walckenaerischer Uloborus. Ulob. Walckenaerius. Latr.

Etwa 5 Linien lang, gelblich röthlich, mit seidenartigen Häärchen bedeckt, welche auf dem Rücken des Unterleibs zwey Reihen Bürstchen bilden. An den Füßen sind blässere Ringe. In Gehölzen um Bordeau und andern Orten des südlichen Frankreichs.

Die Tetragnathen. Tetragnatha. Latreill. 

Die Augen bilden zwey gleiche, fast auf einer Linie und in gleichen Entfernungen stehendem Vierecke. Die Kinnladen lang, schmal, blos an ihrem obern Ende breiter. Die Kinnbacken lang und stark, besonders bey den Männchen. Die Füße sehr lang und dünne, das dritte Paar ist das kürzeste.

Ausgespannte Tetragnatha. Tetr. extensa.

Aranea extensa. Linn. Walck. Araneides. V. VI.

Rothbräunlich; der Unterleib ablang, grüngolden. Unten an den Seiten mit zwey gelblichen Linien, und ebenfalls unten in der Mitte ein schwarzer Längsfleck. Bewohnt feuchte Orte in Europa, ruht mit ausgestreckten Füßen, die vordern vorwärtsstehend *).

Die Epeiren. Epeira. Walck.

Die Augen sind auf jeder Seite paarweise genähert und fast zusammenhängend. Die Kinnladen sind schon an der Wurzel breit, und bilden eine abgerundete Platte.

Nur eine Art macht ein horizontales Gewebe; die andern alle hängen ihr Netz vertikal auf. Die einen wohnen in der Mitte desselben, den Kopf nach unten gerichtet; die andern bauen nahe dabey eine Kammer, welche entweder auf allen Seiten gewölbt ist, oder eine seidene Röhre bildet, oder aber aus an einander gehefteten Blättern besteht, und oben offen in Form eines Vogelnestes ist. Das Netz einiger ausländischen Arten besteht aus so starken Fäden, daß es kleine Vögel fest hält, und sogar von einem Menschen, der sich darein verwickelt, mit einiger Kraft zerrissen werden muß. Das Eiergespinst ist oft kuglicht, bey einigen aber abgeschnitten eiförmig, oder bildet einen kurzen Kegel. Die Eingebornen von Neuholland und einige Südinsulaner, essen, bey Mangel anderer Nahrung eine Art Epeira, welche der Aranea esuriens. Fabr. ähnlich ist.

---

*) Aranea virescens. Fabr.? — Ar. maxillosa. Fabric.?

Die Kreutzspinne. Epeira diadema. Latr.

Aranea diadema. Linn. Roes. insect. IV. 35—40.

Groß, röthlich, sammetartig. Hinterleib bey dem Weibchen sehr dick, besonders wenn sie bald Eier legen wollen, die Farbe desselben dunkelbraun oder rothgelb, mit einem dicken, rundlichten Höcker auf jeder Seite des Rückens, nahe an seinem Anhang, und mit einem dreifachen, aus weißen Flecken gebildeten Kreutz geziert. Freßspitzen und Füße schwarz gefleckt. Diese Spinne ist in ganz Europa bekannt, und gemein in Gärten und Häusern vor den Fenstern. Die Eier kommen im Frühjahr aus, und überwintern.

Narbige Epeira. Epeir. cicatricosa.

Aranea impressa. Fabr.

Der Bauch ist platt, braungrau oder dunkelgelb, mit einem schwarzen, grau gerandeten Band in der Mitte des Rückens, und acht bis zehen eingedrückte Punkte auf zwey Linien stehend.

Sie spannt ihr Netz an Mauern oder andern Körpern, und verbirgt sich in einer Kammer von weißer Seide, welche sie unter einem Vorsprunge oder in einer Höhle in der Nähe des Netzes anbringt. Sie arbeitet nur des Nachts und nimmt auch nur in dieser Zeit ihre Nahrung zu sich, oder bey dunkeln Tagen. Im Herbst verbirgt sie sich hinter Baumrinden, oder in Vertiefungen der Pfäle und Wände.

Braune Epeira. Epeir. fusca. Walck.

Walck. Araneides. II. I. Aran. Menardi. Latr.

Gewölkt röthlich, mit braunen Flecken, über die Brust läuft eine vorn gespaltene, schwarze Linie; der Unterleib

eiförmig rund, auf dem Rücken vier eingedrückte Punkte, und drey Querstreifen; an den Füßen dunklere Ringe. Das Eiergespinst ist weiß, fast kuglicht, mit einem Stiele befestigt und aus sehr feinen, sanft anzufühlenden, wollichten Fäden bestehend. In Kellern und dunkeln Orten in vielen Gegenden Frankreichs.

Bandirte Epeira. Epeir. fasciata.

Walck. Araneid. III. I. Die Zebra-Spinne. Ar. Zebra. Sulzer. Speciosa, pulchra, tarentina, phragmitis auctor.

Der Unterleib gelb, mit schwarzen Querbändern, der untere Theil in der Mitte schwarz, mit einigen gelben Punkten und zwey gelben Längslinien. Brustschild mit einem seidenartigen, silberglänzenden Pelz überzogen, Füße gelb, schwarz geringelt. Das Eiergespinnste fast ein Zoll lang, gleicht einem kleinen Ball, von grauer Farbe, mit schwarzen Längslinien, am einten Ende abgestutzt und mit einem platten, seidenen Deckel versehen. Sie wohnt an den Ufern der Bäche, und ist sehr gemein im südlichen Frankreich, auch in der Gegend von Paris und sogar in Egypten.

Die graue Epeira. Ep. cucurbitina.

Aran. cucurbitina. Linn. Senoculata. Fabr. Walck. Aran. II. III.

Mit rundlichem Hinterleib, von citrongelber Farbe, mit schwarzen Punkten; am After ein rothbrauner Fleck. Sie webt zwischen die Stengel und Blätter der Pflanzen ein horizontales Gewebe von geringer Ausdehnung. Im Frühling sehr gemein in Gärten und Gehölzen.

Die dreieckige Epeira. Ep. conica.

Ar. triquetra Sulzer. Walcken. Aran. III. 111.

Bemerkenswerth durch ihren vorn bucklichten, hinten kegelförmigen Hinterleib. Der Rücken weißgrau, schwarz und gelb gefleckt, Brust schwarz. Ihr Netz ist vertikal, und sie hängt das Insekt, welches sie ausgesogen hat, an einen Faden auf. Häufig in der Gegend von Paris, Turin u. s. w. *).

Unter den ausländischen Arten hat es sehr merkwürdige. Bey einigen ist der Unterleib mit einer sehr festen Haut überzogen und trägt hornartige Höcker oder Stacheln. Dahin gehört

Die bewaffnete Epeira. Ep. armata.

Aranea Taurus. Fabr.

Mit niedergedrücktem, punktirtem Leib und vier Stacheln; zwey sehr kurze an den Seiten, und hinten zwey sehr lange, gebogene. Auf St. Domingo **).

---

*) Ep. umbraticola. Walck. — Sericea. Walck. Aran. III. IV. — Calophylla. Walck. — Angulata. ib. — Cornuta. ib. — Bicornis. — Gibbosa. — Cruciata. ib. — Bituberculata. ib. — Dromaderia. ib. — Mellitagria. ib. — Myagria. ib. — Alsine. ib. — Drypta. ib. — Cratera. ib. — Agalena. Ib. — Myabora. ib. — Triguttata. ib. — Solers. ib. — Scalaris. ib. — Acalypha. — Ceropegia. — Adianta. — Diodia. — Quadrata. — Marmorea. — Apoclisa. — Tubulosa. — Inclinata. — Antriada. — Oculata. Diese sind alle europäisch und von Walkenaer beschrieben.

**) Ep. gracilis. Walcken. aran. III. V. — Militaris. — Aculeata. — Spinosa. — Stellata. — Cancriformis. — Hexa-

Andere haben Haarbüschel an den Füßen *).

Die fünfte und letzte Abtheilung der stillsitzenden, spinnenden Spinnen, begreift die Seitengehenden. Die vordern vier Füße sind immer länger als die hintern; bald ist das zweyte Paar länger als das erste, bald sind beyde Paare fast gleich; das Thier breitet sie ihrer ganzen Länge nach aus und kann seitwärts gehen, sey es rückwärts oder vorwärts.

Die Kinnbacken sind meist klein, und die Klaue daran quer eingeschlagen, wie bey den vier vorigen Abtheilungen. Der Augen sind immer acht, oft von sehr ungleicher Größe, sie bilden durch ihre Vereinigung einen Halbmond; die beyden hintern Seitenaugen stehen weiter zurück und näher am Rande des Brustschildes. Die Kinnladen neigen bey den meisten nach der Lippen. Der Körper ist meist platt, krabbenförmig, der Unterleib groß, rund oder dreyeckig.

Diese Spinnen leben stillsitzend mit ausgebreiteten Füßen auf Pflanzen. Sie spinnen keine Netze und ziehen blos einzelne Fäden, um ihre Beute zu verwickeln. Das Eiergespinnst ist platt und rundlich. Sie verbergen sich

---

cantha. — Tetracantha. — Germinata. — Transversalis. — Lata. Die acht ersten aus Amerika, die andern aus Indien und Neuholland.

*) Ep. chrysogastra. — Clavipes. — Plumipes. — Pilipes. Leach bildet daraus seine Gattung Nephisa. Die übrigen bekannten ausländischen Epeiren sind: E. fastuosa. — Latreillana. — Mauriciana. — Mammata. — Australis. — Clypeata. — Scutiformis. — Sexcuspidata. — Siehe darüber Walckenaer Tableau des araneides.

zwischen Blättern, an deren Rande sie sitzen, und ihre Eier so lange bewachen, bis sie auskommen.

Die Micrommaten. Micrommata. Latreill.

Sparassus. Walck.

Die Kinnladen sind gerade und parallel liegend, die Augen liegen vier an vier auf zwey Querlinien, von welchen die hintere länger ist. Die Füße lang.

Die grüne Micrommate. Mic. Smaragdula.

Aran. smaragdula. Fabr.

Grasgrün; über den Unterleib läuft eine dunklere Längsbinde. In der Gegend von Paris. Der Unterleib des Männchens ist mit drey rothen Linien bezeichnet. Sie verbindet drey bis vier Blätter in einen dreyeckigen Bündel, und bekleidet das Inwendige mit dicker Seide, in der Mitte wird das Eigespinnst befestigt, dieses ist rund, und die Eier scheinen durch und sind nicht kleberig *).

Die Selenopen. Selenops. Dufour.

Sie haben ebenfalls gerade und parallel laufende Kinnladen, aber die Augen sind anders gestellt, nehmlich sechs an der Stirne und eins an jeder Seite, hinter den äußern der vorstehenden Linie.

Dufoursche Selenope. Selen. dufourianus.

In Spanien und Egypten **).

---

*) Sparass. roseus. Walck. Aran. IV. X. — Ornatus. ib. II. VIII. — Argelasius. ib. IV. II. — Pallens. aran. pallens. Fabr.

**) Eine zweyte Art findet sich nach Herrn Cattoire, auf der Insel Frankreich.

Die Thomisus. Thomisus. Walcken.

Acht fast gleiche Augen vorn am Brustschild von ungleichem Stande. Die Lippe groß, höher als breit, die Kinnladen neigen sich auf die Lippe. Die Füße seitwärts ausgebreitet. Die Arten dieser Gattung hat man vorzüglich Krabbenspinnen benannt. Die Männchen sind von den Weibchen sehr verschieden, viel kleiner und von anderer Farbe.

Bey den einen ganz ausländischen Arten stehen die Augen vier und vier, auf zwey Querlinien, fast parallel, die letztere ist breiter.

Die Krabbenspinne. Thomis. canceridus.

Sehr gröss aus Neuholland durch Peron gebracht *).

Bey den andern, und diese machen die größte Zahl aus, bilden die Augen einen Halbmond, dessen convexe Fläche nach vorn steht. Die Füße sind bey diesen fast von derselben Dicke und Länge, und die Seitenaugen stehen mehr nach hinten als die mittlern derselben Linie.

Getigerter Thomisus. Thom. tigrinus.

Aranea tigrina. Deg. laevipes. Linn. jejuna. Panz. Faun. insect. 83. T. 21.

Klein, grünlich oder weißgrau, schwarz bespritzt; der Unterleib rhomboidalisch; das dritte Fußpaar ist länger als

*) Thom. Lamarckii. — Leucosia. (regia Fabr.) — Plagusius. — Pinnotheres. — Venatorius. (Mygale nidulans. Walcken). Sloane. Jamaic. T. 235. Nhamdiu? Pison. — Grapsus. — Pagurus. Walck.

das vierte. Sie lebt auf Bäumen, und läuft sehr geschwind *).

Bey noch andern sind die vier hintern Füße merklich dünner als die vordern, und die hintern vier Augen stehen fast auf einer Linie.

Rundlicher Thomisus. Thom. rotundatus. Walck.

Aran. irregularis. Panz. faun. 74. T. 20.

Zwey bis drey Linien lang, der Hinterleib kuglicht, der Rand gelb oder roth und gezackt. Hin und wieder in Deutschland.

Bezeichneter Thomisus. Thom. lituratus. Walck. **).

Aran. liturata. Fabr. Clerck. Aran. suec. pl. 6. Thom. cristatus? Walck.

So groß wie die vorige, der Körper röthlichgrau oder bräunlich, behaart, an den Füßen Stacheln; die Seitenaugen viel dicker, und stehen auf einer Erhabenheit; vorn auf dem Brustschild steht ein gelber Streif; zwey andere gelbliche Streifen bilden ein V auf dem Rücken. Der Unterleib abgerundet, mit einem gelblichen Band, welches auf jeder Seite drey Zähne hat. Diese Art ist an vielen Orten in Europa häufig und lebt oft auf der Erde.

---

*) Dispar. — Oblongus. — Argentatus. — Rhombicus. Walck.

**) Calycinus. Walck. Schaeffer. pl. 112. F. 8. — Fucatus. W. faun. paris. — Dauci. ib. — Delicatulus. ibid. — Tricuspidatus. Fabr. — Onustus. Walck. Aran. III. VII. — Diana.

Citrongelber Thomisus. Thom. citreus.

Aran. citrea. Deg. Schaeff. icon. XIX. F. 13.

Citrongelb, der Unterleib sehr groß, nach hinten breiter, auf dem Rücken stehen oft zwey rothe Streifen oder Flecken, oft sind sie hochgelb. Auf Blumen *).

Bey den übrigen spinnenden Spinnen mit acht Augen, stehen dieselben mehr der Länge des Brustschildes nach als der Breite, und bilden durch ihre Vereinigung ein krummliniges Dreyeck, oder eine eiförmige, abgeschnittene Figur, oder ein Viereck. Sie bilden eine andere Abtheilung, die herumschweifenden Spinnen, welche in ihrer Lebensart den Gegensatz der stillsitzenden machen.

Bey diesen Spinnen sind die Kinnbacken quer eingeschlagen, die Kinnladen gerade, die Lippe vorspringend, zwey oder vier Augen oft viel größer als die andern, das Bruststück groß, die Füße stark; das vierte und erste, oder das zweyte und vierte Paar Füße sind länger.

Sie machen keine Netze, lauern auf ihre Beute, bemächtigen sich ihrer im Laufe, oder springen auf sie.

Sie bilden die sechste Abtheilung der Spinnen.

Wolfsspinnen. Citigradae.

Die Augen bilden durch ihre Lage ein krummliniges Dreyeck, ein Oval, oder ein Viereck, die vordere Seite ist

---

*) Thon. truncatus. — Seoatus. — Floricolens. — Violaceus Walck. faun. paris. — Rugosus. Walck. aus der Insel Frankreich. — Malacostraceus. ib. Neuholland. — Pigrus. W — Bilineatus. — Aureolus. — Cespiticolens. W. f. paris.

aber viel schmäler als das Bruststück in seiner größten Breite, oder es bildet eine Eiform, vorn ist es schmäler, mit einem Kiel, der über die Mitte wegläuft; die Füße sind vorzüglich zum Laufen geschickt.

Die meisten Weibchen sitzen auf ihrem Eiergespinnst, oder tragen es mit sich, entweder an der Brust, oder am Anfang des Bauches, oder am After festgeheftet. Sie verlassen es nur in der größten Noth, und nehmen es sogleich wieder an sich, wenn sie nichts mehr zu fürchten haben. Eine Zeit lang beschützen sie auch ihre Jungen.

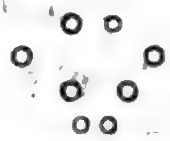
Die Ctenen. Ctenus. Walck.

Die Augen stehen auf drey Querlinien, welche sich nach und nach verlängern, und eine Art von krummlinigem, verkehrtem Dreyeck bilden, welches vorn an der Spitze abgestutzt ist. Die Füße schmal, seitlich ausgestreckt, die Schenkel dick.

Zweifelhafter Ctenus. Cten. dubius.

Eine dicke Spinne aus Cayenne, welche sich sehr der Gattung Thomisus nähert.

Die Wolfspinnen. Oxyopes. Latr. Sphasus. Walck.

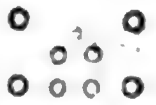


Acht ungleiche Augen, welche paarweise auf vier Querlinien stehen, und da die beyden äußern Linien kürzer sind, eine an beyden Enden abgestützte Eiform bilden. Die Füße lang und dünne, das erste Paar am längsten, das hinterste am kürzesten.

Die italische Wolfsspinne. Oxyop. italicus.

Sphasus italicus. Walck. Aran. IV. VIII. Sphas. transalpinus.

Brust bräunlich, mit zwey kleinen, schwarzen Längslinien, Unterleib röthlichgrau, mit schwarzen, sich vereinigenden Längsstreifen. Im südlichen Frankreich und Italien *).

Laufspinnen. Dolomedes. Walck. 

Die acht Augen sind ungleich und stehen in drey Linien 4, 2, 2, und bilden so ein etwas breiteres als langes Viereck mit den beyden letzten oder hintern, welche auf einer Erhöhung stehen, das zweyte Fußpaar ist so lange oder länger als das erste. Die Füße sind lang und stark. Bey den einen sind die Seitenaugen der Vorderlinie größer als die beyden zwischen denselben stehenden, der Unterleib ist eiförmig ablang, und endigt in eine Spitze.

Die Weibchen bauen in den blätterreichen Gipfeln der Bäume oder Gesträuche ein seidenes Nest, in Form eines Trichters oder einer Glocke, und legen darein ihre Eier; gehen sie auf die Jagd, oder werden sie aus ihrem Schlupfwinkel vertrieben, so tragen sie das Eiergespinnst, welches an der Brust befestigt ist, immer mit sich. Clerck versichert, solche Spinnen gesehen zu haben, welche mit großer Schnelligkeit Mücken im Sprunge erhaschten, welche um sie herumflogen.

---

*) Sphas. indicus. — Sph. heteropthalmus. — Sph. fossanus. — Sph. Timonianus. — Lineatus. Latr.? ob von italicus verschieden?

Bewundernswerthe Laufspinne. Dolom. mirabilis.

Walcken Araneid. II. IX. Aran. obscura. Fabr.

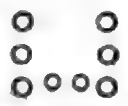
Rücken röthlichbraun, mit zwey weißen Seitenbinden, welche das Weibchen, nachdem es Eier gelegt hat, verliert, und dann einförmig graubraun wird. In Wäldern.

Bey andern sind die vordern Augen gleich groß, und der Unterleib eiförmig, am Ende abgerundet. Sie bewohnen die Ufer stehender Wasser, und laufen mit großer Schnelligkeit über die Oberfläche derselben weg, und können selbst etwas tauchen, ohne sich naß zu machen. Die Weibchen bauen zwischen die Blätter der Wasserpflanzen ein großes, unregelmäßiges Gewebe, in welches sie das Eiergespinnst befestigen und bewachen, bis die Jungen ausgekommen sind.

Die geränderte Laufspinne. Dolom. marginatus.

Aranea marginata. Panzer faun. 71. F. 22.

Brust und Unterleib oben dunkelbraun, weißgelb gesäumt; die Brust eiförmig, vorn abgestutzt; der Leib eiförmig, die Füße grünlich. An wasserreichen Orten *).

Luchsspinnen. Lycosa. Latr. 

Auch bey diesen ist die Lage der Augen wie bey den vorigen, sie bilden ein Viereck aber eben so lang, oder länger als breit, und die hintern zwey stehen auf keiner Erhöhung. Das erste Paar Füße ist bedeutend länger als das zweyte, alle sind stark.

---

*) Dolom. fimbriatus. Aran. paludosa. Clerck. — Rufus. Große Art aus Nordamerika.

Die Luchsspinnen leben fast immer an der Erde, wo sie sehr schnell laufen. Sie bewohnen Erdlöcher, welche entweder schon durch Zufall gebildet sind, oder von ihnen selbst gescharrt werden. Die Wände dieser Löcher bekleiden sie mit Seide und vergrößern die Löcher selbst, wenn sie wachsen. Einige leben in Mauerunebenheiten und Spalten, und bilden da seidene Röhren, welche ausserhalb mit Erdtheilchen oder Sand bedeckt sind. In diesen Schlupfwinkeln häuten sie sich und bleiben den Winter durch, indem sie die Oeffnung schließen. Die Weibchen aber legen hier ihre Eier, und befestigen das Eigespinnst durch Fäden an dem After, tragen so dasselbe beständig auf ihren Raubzügen mit sich. Die Jungen halten sich, wenn sie ausgekommen sind, am Körper der Mutter fest, und bleiben hier bis sie stark genug sind, für sich selbst Nahrung zu suchen. Es sind räuberische und gefräßige Thiere, welche mit Muth sich in ihrer Wohnung vertheidigen.

Die wahre Tarantel. Lycos. Tarentula.

Aranea tarentula. Linn. Roemer genera insector. T. 30. F. 1.

Der Körper oben dunkel aschgraubraun; die Kinnbacken und Freßspitzen gegen die Mitte rostroth, mit schwarzen Spitzen, über die Brust läuft eine strahlige Linie mit grauen Rändern; am Unterleib sind oben und vorn dreyeckige, schwarze, weißgeränderte Flecken, und hinten eben solche bogichte Querlinien; unten ist derselbe lebhaft safrangelb, mit einer schwarzen Querbinde; Schenkel und Schienbeine unten roströthlichweiß, mit zwey schwarzen Flecken. Sie ist etwa ein Zoll lang.

Diese verrufene Spinne bewohnt den Süden von Europa, besonders auch die Gegend von Tarent in Italien. Ihr Biß verursacht nach der Volkssage sehr ernsthafte, ja zuweilen sogar tödtliche Zufälle, und eine Art von Veitstanz, von welchem man sich nur durch Hülfe der Musik und des Tanzes soll befreyen können. Allein dieser Biß ist von weniger Bedeutung und die Zufälle, wenn solche entstunden, könnten leicht durch andere Heilmittel gehoben werden.

Die Tarantel im südlichen Frankreich ist etwas kleiner, und die untere Seite des Unterleibs tief schwarz, mit rothem Rande. Auch im südlichen Rußland findet sich eine Tarantel, der italischen ähnlich an Größe, aber an Farbe und Stellung der Augen verschieden, welche daher eine eigene Art bildet.

Die Sackspinne. Lycos. saccata.

Aranea saccata. Linn. littoralis. Deg.

Klein, schwärzlich, auf der Brust eine dunkelrothbraune Gräthe, mit einer grauen Linie; an der Wurzel des Unterleibs steht oben ein kleiner Bündel grauer Haare; die Füße sind roth, ins bläuliche fallend, mit schwarzen Flecken; der Eierstock etwas platt und grünlich. Sie ist sehr gemein in Gärten und Feldern *).

Die

---

*) Dahin gehören: Lyc. tarentula carolinensis. Doppelt so groß als die europäische. — Lyc. discolor. Bosc. Carolina. — Lyc. mordax. Bosc. ib. — L. Allodroma. Gegend von Paris. Walck. aran. I. IV. — Fabrilis. Bey Lyon. — Agretyca. Walck. Alb. pl. III. F. 13. — Littoralis. — Vorax. Clerck. — Andrenivora. ib. — Agilis. — Velox. — Lu-

Die siebente Abtheilung der Spinnspinnen ist diejenige, der Springer.

Springspinnen. Araneae saltigradae.

Die Augen bilden ein großes Viereck, dessen vordere Seite, oder die Augen der ersten Linien über die ganze Breite der Brust läuft; diese ist fast viereckig oder halb eiförmig; oben entweder eben oder gewölbt, fast allenthalben gleich breit, neigt sich aber schnell auf den Seiten. Die Füße sind zum Laufen und Springen gleich geschickt. Die Schenkel der beyden Vorderbeine sind meist sehr lang. Sie springen stoßweise. Bemerken sie eine Mücke oder anderes ihnen dienliches Insekt, so nähern sie sich langsam so sehr, daß sie es in einem Sprunge erhaschen können, und erhaschen es im Sprunge. Sie springt selbst an Fensterscheiben oder perpendikularen Mauern ganz sicher, da sie sich immer an die Gegenstände, auf welchen sie sitzt, durch einen Faden befestigt, der sich abrollt, wenn sie springt. Auch hängt sie sich an demselben in der Luft auf, und klettert daran in die Höhe bis zu dem Punkt, wohin sie gelangen will, oder sie läßt sich vom Winde schaukeln, und gelangt so von einer Wand zur andern. Diese Gewohnheiten sind im Allgemeinen der ganzen Abtheilung gemein.

Mehrere bauen sich zwischen Blättern, unter Steinen, Rinden u. s. w. Seidengehäuse, in Gestalt von eiförmigen,

---

gubris, dorsalis. Fabr. — Fumigata. Linn. — Captans. Walck. — Piratica. Walck. — Albimana. ib. Die meisten aus der Gegend von Paris, und an andern Orten im mittlern Europa.

an beyden Enden offenen Säcken, in welche sie sich zurück-ziehen, wenn sie Gefahr laufen, oder ausruhen, oder sich häuten, oder vor schlechter Witterung bewahren wollen. Greift man sie in diesen Schlupfwinkeln an, so kommen sie aus dem Gehäuse hervor, und entfliehen schnell.

Die Weibchen bauen aus Seide eine Art von Zelt für die Eier und Jungen, und diese leben einige Zeit mit ihrer Mutter unter diesem Dache.

Einige Arten gleichen etwas den Ameisen, erheben ihre Vorderfüße, und bewegen sie zitternd sehr schnell.

Die Männchen kämpfen oft auf eine belustigende Art, ohne daß daraus für ihr Leben Gefahr entstünde.

Die Eresus. Eresus. 

Acht unter sich ungleiche Augen auf drey Linien stehend, so daß sie die vordern und Seitentheile der Brust einnehmen, die vier mittlern bilden ein kleines Trapezium, und die vier andern ein zweytes Viereck. Die Lippe verlängert und in eine abgerundete Spitze sich endigend. Die Kinnladen gerade, höher als breit, abgerundet und breiter an der Spitze. Füße dick, kurz, zum Springen geschickt, fast gleich lang, doch ist das vierte am längsten, das dritte am kürzesten.

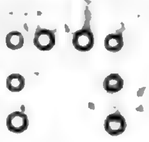
Die rothe Spinne. Eres. cinnaberinus.

Walck. Aran. II. X. Ar. 4. guttata. Ross. faun. etrusca.

Zimmetroth, mit vier bis sechs schwarzen Augenpunk-

ten, die Brust schwarz, Füße schwarz, weiß geringelt. In verschiedenen Gegenden Frankreichs und Italiens *).

Sprungspinne. Salticus. Latr. Attus. Walcken.



Acht unter sich ungleiche Augen, auf drey verschiedenen Linien stehend, vorn und auf der Seite der Brust, die beyden mittelsten vorn sind viel größer und stehen auf einer Querlinie, so daß sie ein großes, hinten offenes Viereck bilden. Die Lippe verlängert, eiförmig, am Ende gerade, abgeschnitten. Kinnladen gerade, höher als breit, am Ende breiter. Füße ungleich, zum Springen und Laufen eingerichtet. Bey vielen Arten haben die Männchen sehr große Kinnbacken.

Sie wohnen in einem Sackgespinnste von feiner, weißer Seide, zwischen zusammengehefteten Baumblättern, oder in leeren Schneckenschalen, Spalten u. s. w.

Bey den einen ist die Brust dick und erhöhet, an der Wurzel aber sehr abschüßig.

Sloanische Sprungspinne. Salt. Sloanii.

Aran. sanguinolenta. Linn. Fabr.

Schwarz; an den Seiten der Brust eine weiße, haarige Linie; Unterleib klein, rundlicht, blutroth, mitten auf dem Rücken ein schwarzer, lanzetförmiger Flecken. Die

*) Er. Ater. Vincent. Petagnae insect. Calabriae. und zwey noch unbenannte Arten aus Spanien.

vier vordern Schenkel lebhaft safrangelb. Im wärmern Europa unter Steinen *).

Treppen-Sprungspinne. Saltic. scenicus.

Aranea scenica. Linn. L'araignée à chevrons. Geoff. Deg. Insect. VII. 17. F. 8. 9.

Etwa zwey und eine halbe Linie lang; oben schwarz, der Stand der Brust und drey Linien oben auf dem Unterleib weiß. Sehr gemein an Treppen, Fenstern u. s. w. und sehr lebhaft **).

Bald ist der Körper schmal verlängert, fast cylindrisch und kurz behaart; die Füße lang und dünne.

Ameisen-Sprungspinne. Attus formicarius. Walck.

Deg. Insect. VII. 18. F. 1. 2.

Rothbraun; vor der Brust schwarz; auf der Brust

---

*) Attus bicolor. — Chalybeius. — Niger. — Cupreus. — Muscorum. Ar. grossipes. Deg. — Morsitans? — Locusta? — Gerbillus? — Galathea? — Annulatus? — Oppositus? — Observans? — Contemplator? — Excubitor? Diese mit Fragspunkten bezeichneten nach Bosk alle in Carolina. — Fulvatus. Fabr. — Trilineatus. ib. — Elegans. ib. — Pubescens. — Psyllus. — Coronatus. — Virgulatus. — Nitidicolens. — Frontalis. — Lunulatus. — Callidus. — Tripunctatus. — Quinquepartitus. — Crucigerus. — Auratus. — Splendidus. — Chrysis. Die drey letzten aus Timor und St. Domingo, alle nach Walkenaer. A. d. U.

**) Att. tardigradus. Walck. Aran. V. IV. fen. — Pomatius. Walck. — Undatus. — Fossilis in einem Stück Ambra gefunden. — Cingulatus. Panz. Faun.

schwarze Bänder und zwey weiße Flecken. Im mittlern Europa *).

Zweyte Familie der Lungenspinnen.

Scheerenfüße. Pedipalpes.

Die Freßspitzen sind sehr groß, armförmig, und endigen sich in eine Scheere oder Zange; der Unterleib wird aus deutlichen Ringen gebildet, und hat am Ende keine Spinnwärzchen. Die Geschlechtsorgane sind einfach, und sitzen an der Bauchwurzel.

Sie bilden die Gattungen Tarantel und Scorpion bey Fabricius.

Die Taranteln unterscheiden sich dadurch, daß der Unterleib mit dem Bruststück durch ein Stielchen verbunden ist, und an seiner untern Wurzel keine kammförmigen Blätter liegen hat, wie die Scorpione; auch ist am Ende desselben kein Stachel vorhanden. Sie haben nur zwey Luftporen, nahe am Anfange der Bauchwurzel liegend, und durch eine Schuppe bedeckt. Die Kinnbacken sind zangenförmig, oder endigen sich einfach durch eine bewegliche Klaue. Das Bruststück besteht aus einem Stück. Sie haben alle acht Augen, die Freßspitzen sind stachelich, und die Fersen der beyden Vorderfüße sind von denen der übri-

---

*) Dahin gehören die Voltigeuses Walcken. Att. parallellus. — Incarnatus. — Notatus. — Pulverulosus. — Nivosus. — Candefactus. — Variegatus.

Eine dritte Familie machen die trägen nach Walckenaer, als deren Typus er anführt. Att. depressus. Faun. paris.

A. d. U.

gen verschieden, bestehen aus vielen Gliedern von faden- oder borstenförmiger Gestalt, ohne Nagel am Ende.

Diese Lungenspinnen bewohnen nur die heißesten Gegenden von Asien und Amerika. Man kennt ihre Gewohnheiten und ihre Lebensart noch nicht. Sie bilden zwey Gattungen.

Die Phrynen. Phrynus. Oliv. Phalangium. Linn. Tarantula. Fabr.

Die Taster endigen sich mit einer beweglichen Klaue; der Körper ist ganz platt; Brust breit, fast halbmondförmig; der Hinterleib ohne Schwanz, und die Fersen der beyden Vorderfüße sehr lang, sehr dünne, fast wie Fühlhörner und borstenförmig; überhaupt diese Vorderfüße sehr dünne und lang. Die Lippe pfeilförmig, hornartig, verlängert, vorstehend, an der Spitze gegabelt. Zwey Augen stehen mitten am vordern Rande der Brust, und die sechs übrigen bilden auf jeder Seite einen Dreyangel.

Halbmondförmiger Phrynus. Phryn. lunatus. Tarantula lunata. Fabr. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 3. F. 5. 6. Encycl. method. Araneid. pl. 343. F. 2.

Die Taster sind dreymal so lang als der Körper; nur die Spitze des dritten Gliedes ist stachelicht und hat vier Stacheln, die andern beyden Glieder sind stärker. In Ostindien, auf den Seschellen Inseln; vielleicht auch in Amerika? doch ist dies wahrscheinlich eine verschiedene Art. (Phrynus medius. Herbst.) *).

*) Tarantula reniformis. Fabr. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 3. F. 3. 4. In Südamerika, St. Domingo, Jamaika.

Die Thelyphonen. Thelyphonus. Latr.

Sie unterscheiden sich von den Phrynen durch die kürzern, dickern Taster, welche sich in zwey Finger oder eine Scheere endigen. Der Körper ist verlängert; die Brust eiförmig, und am Ende des Unterleibs findet sich eine gegliederte Borste, die eine Art von Schwanz bildet; die Fersen der Vorderfüße sind kurz, dünne, bestehen aus wenig Gliedern.

Der Halbscorpion. Thelyphonus proscorpio.

Phalangium caudatum. Linn. Pall. spicil. Zool. IX. T. 3. F. 1. 2. Tarantula caudata. Fabr. Encycl. meth. pl. 344. F. 3.

In Java. Etwa ein Zoll lang, von dunkelbrauner Farbe *).

Bey den übrigen Thieren dieser Abtheilung ist der Unterleib seiner ganzen Breite noch mit dem Bruststück verbunden, und trägt an seinem untern Anhang zwey bewegliche, kammförmige Blätterorgane, endigt dann aber in einen knotigen Schwanz, an dessen Ende ein Stachel sich befindet. Sie haben acht Luftlöcher, vier auf jeder Seite, von der Länge des Bauches; der obere Theil des Körpers ist mit drey Schilden bedeckt, von denen der erste große die Brust bildet; die Kinnbacken bilden eine Scheere. Sie bilden die Gattung

---

Mit sehr langen, dünnen, fast borstenartigen Vorderfüßen. — Phryn. medius. Encyclop. method. Araneid. pl. 343. F. 1. — Palmatus. ib. 344. F. 2.

*) Die südamerikanische Art ist verschieden, die Bewohner der Antillen nennen dieses Thier den Eßigmacher (Vinaigrier).

Scorpion. Scorpio. Linn.

Der Körper ist lang und endigt sich schnell verengernd in einen langen, dünnen Schwanz, der aus sechs Knoten gebildet wird, von denen der letzte in eine gebogene, und sehr scharfe Spitze sich endigt, sie bildet eine Art von Dolch, unter dessen Spitze zwey kleine Löcher sich finden, welche die Ausführungsgänge des giftigen Saftes sind, welcher im innern dieses Gliedes enthalten ist.

Die Taster oder Freßspitzen sind sehr groß, und tragen am Ende eine Scheere in Form einer Hand. Am Ursprung eines jeden der vier Vorderfüße ist ein dreyeckiger Anhang, und diese Stücke bilden durch ihre Annäherung eine Art viertheilicher Lippe. Die Kämme, welche am Ursprunge des Bauches liegen, bestehen aus einem dünnen Hauptstück, dieses ist schmal, verlängert, beweglich eingelenkt, und hat an seiner untern Seite eine Reihe kleiner Blättchen, welche ebenfalls mit dem Hauptstück eingelenkt sind. Sie sind schmal, verlängert, inwendig hohl, laufen parallel und gleichen den Zähnen eines Kammes. Die Zahl dieser Blättchen ist nach den Arten verschieden und in derselben Art nicht immer ganz gleich, vielleicht richtet sich dieses nach dem Alter. Man hat durch bestimmte Thatsachen noch nicht entdecken können, wozu eigentlich diese Organe dienen. Alle Füße sind einander ähnlich, bestehen aus drey Gliedern, an deren letztem eine doppelte Klaue sich findet.

Die acht Luftlöcher münden inwendig in eben so viele Säcke, in welchen eine Menge zarter, kleiner Plättchen sich befinden, zwischen welchen die Luft wahrscheinlich durchgeht und sich zersetzt. Ueber den Rücken läuft ein mus-

kuloses Gefäß, von welchem aus zu jedem dieser Säcke eine Arterie und eine Vene geht; andere Aeste gehen davon nach allen Theilen ab, und verbreiten ihre Säfte. Der Darmkanal ist gerade und dünne. Die Leber besteht aus vier traubenartigen Drüsen, deren Ausführungsgänge sich an vier Stellen im Darmkanal endigen. Das Männchen hat eine doppelte Ruthe, welche nahe hinter den Kämmen hervor geht, und das Weibchen zwey Scheiden, welche letztere in einen Fruchthälter sich öffnen, der aus mehrern mit einander verbundenen Kanälen besteht, in welchen man zur Zeit des Trächtigseyns eine Menge lebende Junge findet; die Hoden des Männchens bilden sich ebenfalls aus zusammenmündenden Gefäßen.

Die Scorpionen bewohnen die warmen Gegenden beyder Welten, sie leben auf der Erde, verbergen sich unter Steinen und andern Körpern, oft in zerfallenen Mauern und an dunkeln, schattigen Orten, selbst im Innern der Häuser. Sie laufen schnell und krümmen dabey den Schwanz bogenförmig auf den Rücken, können ihn nach allen Seiten bewegen, und sich desselben an Angriffs- und Vertheidigungswaffe bedienen. Sie fangen mit ihren Scheeren Aßeln und andere Insekten, Laufkäfer, Heuschreken u. s. w., von welchen sie sich nähren. Vorerst stechen sie dieselben mit ihrem Schwanze, indem sie sie mit den Scheeren festhalten, und endlich sie verzehren. Besonders lieben sie auch die Eier der Spinnen und anderer Insekten, und sind in mancher Hinsicht nützliche Thiere.

Der Stich des europäischen Scorpions ist wie es scheint, gewöhnlich nicht sehr gefährlich. Der Stich des spanischen Scorpions, welcher größer ist als der gewöhn-

liche europäische, verursacht nach den Beobachtungen des Arztes Maccary, welcher selbst den Muth hatte sich von ihm stechen zu lassen, schwerere und gefährlichere Zufälle. Das Gift scheint um so schärfer zu seyn, je älter das Thier ist, und je heißer das Land seines Aufenthaltes. Als Heilmittel dient das flüchtige Alcali sowohl innerlich als äußerlich angewandt.

Die meisten Naturforscher geben an, daß die Scorpionen zweymal im Jahre Junge werfen; Gewiß ist es, daß im August ein Wurf statt hat. Bey der Begattung wirft sich das Weibchen auf den Rücken. Nach Herrn Maccarys Beobachtungen häutet sich das Weibchen ehe es wirft, und das Männchen ebenfalls zu derselben Zeit. Die Geburt der Jungen geschieht in verschiedenen Malen, und die Mutter trägt die Jungen die ersten Tage durch auf dem Rücken, ohne aus seinem Schlupfwinkel heraus zu gehen; so bewacht es dieselben etwa einen Monat, nach welcher Zeit sie stark genug sind, sich selbst helfen zu können, daher die Mutter verlassen. Die Fortpflanzung selbst aber geschieht erst nach zwey Jahren, so lange und länger dauert auch das Wachsthum, es ist daher wahrscheinlich, daß die Scorpione ein ziemlich hohes Alter erreichen. Die Zahl der Jungen eines Wurfes erstreckt sich von 20 bis auf 60.

Der Nervenstrang besteht aus drey Fäden, welche längs dem Bauche laufen und in sieben Knoten anschwellen, von denen drey im Bauche und fünf im Schwanze liegen. Aus einem achten Knoten hinter den Fußpaaren entstehen die Sinnesnerven.

Die einen haben acht Augen, Leach bildet daraus die Gattung Buthus.

Afrikanischer Scorpion. Scorp. Afer. Linn.

Rösel Insekt. III. Taf. 65. Herbst Monograph. der Scorp. I.

Fünf bis sechs Zoll lang und braunschwärzlich, mit großen, herzförmigen Scheeren, sie sind körnig und etwas haarig. Der vordere Rand des Brustschildes ist stark ausgeschnitten. An jedem Kamme stehen dreyzehn Zähne. In Ostindien und Zeylon; auch in Afrika. Sein Stich ist sehr gefährlich. Es ist die größte bekannte Art *).

Die übrigen haben nur sechs Augen.

Europäischer Scorpion. Scorp. europaeus. Linn.

Herbst Monogr. III. F. 1. 2.

Mehr oder minder dunkelbraun, die Füße und das letzte Schwanzgelenke heller braun oder gelblich; Scheeren herzförmig und eckig. Jeder Kamm hat 9 Zähne. Er bewohnt Italien und die wärmsten Gegenden von Europa.

Gelblicher Scorpion. Scorpio occitanus. Amoreux.

Amoreux. Journal de Phys. Juliet 1789. Herbst III. F. 3.

Gelblich oder röthlich, Schwanz etwas länger als der Körper, mit erhabenen und fein gefurchten Linien. Acht Zähne an jedem Kamm. Im südlichen Europa, in der Barbarei und in Spanien gemein **).

*) Sc. americanus. Fabr. — Australis. Fabr.

**) S. Australasiae. Fabr. Auf den Inseln des stillen Meeres. — Maurus in Afrika. — Hottentottus. Fabr. Afrika. —

Zweyte Ordnung der spinnenartigen Thiere.

Tracheenspinnen. Arachnides tracheaceae.

Der Hauptunterschied besteht in den Organen des Athmens, diese werden aus åstigen und strahlenförmigen Luftgefässen gebildet; die Zahl der Augen steigt nur auf zwey oder vier.

Die erste Familie bilden die

Afterscorpione. Scorpiones spurii.

Der Obertheil des Körpers wird in drey Abschnitte getheilt, von denen der vordere, viel breitere, den Brustschild vorstellt; der Unterleib ist deutlich geschieden und geringelt; die Taster sind sehr groß, und bilden Füße oder Scheeren; beyde Geschlechter haben acht Füße; sie haben Kinnladen und eine Lippe.

Sie leben alle auf der Erde, haben einen eiförmigen oder ablangen Körper, zwey Kinnbacken mit Zangen, beyde liegen der Långe nach an einander, und werden von einem kurzen Stielchen getragen, sind zum Fassen und Einschneiden eingerichtet. An der Ferse findet sich eine doppelte Klaue.

Scorpionspinnen. Galeodes. Oliv. Solpuga. Fabr. Rhax. Hermann. Phalangium. Pallas.

Sie haben sehr große, gerade Kinnbacken, welche sich

Griseus. Auf den amerikanischen Inseln. — Fasciatus. Lam. Im Langundor, mit maurus nahe verwandt. — Mucronatus. Fabr. — Tamulus. Fabr. beyde in Ostindien.

mit starken Kneipzangen endigen. Die Taster sind fußförmig und endigen mit einem Knöpfchen ohne eine Klaue, länger als die Kinnbacken. Zwey Kinnladen. Die untere Lippe oder Brustzunge steht etwas zwischen den Kinnladen vor. Zwey Augen vorn auf einer Erhöhung der Brust, beyde sehr nahe an einander.

Der Körper verlängert, sammetartig behaart, das Bruststück herzförmig, der Unterleib weich, die Füße lang. An jeder Seite steht ein Luftloch nahe beym zweyten Fußpaar, und bey den meisten steht eine Borste an den Kinnbacken.

Die Scorpionspinnen bewohnen die heißen und sandigen Gegenden der alten Welt, laufen ungemein schnell, und sind im Rufe großer Giftigkeit. Die Alten kannten sie wahrscheinlich unter dem Namen Phalangium, Solifuga oder Tetragnatha.

Spinnenartige Scorpionspinne. Solp. araneoides. Fabr.

Phalang. araneoides. Pall. spic. Zool. fass. IX. III. F. 7. 8. 9.

Mit vertikalen Scheeren, rundlichem, wenig behaartem Hinterleib; die Brust haarig, graugelblich. Am Vorgebirg der guten Hoffnung und in Ostindien, selbst schon im südlichen Rußland. Soll sehr giftig seyn?

Gefährliche Scorpionspinne. Solp. fatalis. Fabr.

Herbst. Monograph. T. 1. F. 1. Encycl. method. araneid. pl. 342. F. 1.

Mit horizontalen Scheeren, der Unterleib platt und haarig. In Bengalen *).

Krebsspinne. Chelifer. Geoff. Obisium. Illig. Scorpio. Linn.

Die Taster stehen armförmig vor und haben vorn eine Zange; alle Füße sind gleich und endigen sich durch eine doppelte Klaue, die Augen, deren zwey bis vier sind, stehen an den Seiten des Bruststückes. Die Kinnladen sind groß, konvex, an der innern Seite gebogen, zusammenstoßend. Keine Lippe.

Sie gleichen kleinen Scorpionen ohne Schwanz. Der Körper ist platt, mit dem Bruststück fast viereckig.

Sie laufen schnell, oft auf die Seite, wie die Krabben. Rösel beobachtete daß das Weibchen die Eier in einen Haufen lege, und Hermann behauptet dieselben werden von ihm in einem Klumpen unter dem Bauche getragen; ja er glaubt nach einer andern Beobachtung, daß diese Thierchen sogar spinnen können.

Bücher-Scorpion. Chelifer cancroides.

Scorp. cancroides. Fabr. Roes. III. Supp. LXIV.

Braun, lebt im Papyr, Büchern, Herbarien, und nährt sich von Papyrläusen und andern kleinen Insekten, welche

*) Salp. chelicornis. Fabr. Herbst. Monog. T. 2. F. 1. Encycl. method. Araneid. pl. 342. F. 4.

darin wohnen. Die Scheerenarme sind doppelt so lang als der Körper, das zweyte und dritte Glied derselben sind kegelförmig verlängert, der Unterleib eiförmig *).

Wanzenartige Krebsspinne. Chel. cimicoides. Herm. mém. Aptér. VII. 9. Scorp. cimicoides. Fabr.

Das Bruststück wie bey der vorigen Art durch eine Querlinie getheilt; die Scheerenarme mittelmäßig lang, mit kurzen, behaarten, eiförmig länglichen Gelenken. Der Bauch rundlich eiförmig. Unter Baumrinden und Steinen.

Die zweyte Familie der Tracheenspinnen enthält

Die Pycnogoniden. Pycnogonides.

Der Körper ist aus vier Abschnitten zusammengesetzt, welche die ganze Länge des Körpers bilden, an beyden Enden aber ist ein röhrenförmiger Anhang, der vordere ist größer, bald einfach, bald mit Kinnbacken und Tastern

---

*) Chelif. parasitica. Encycl. meth. pl. 347. F. 17. — Ischnochelos. ib. pl. 349. F. 1. — Carcinoides. ib. 348. F. 1. — Phalang. Acaroides. Fabr. Deg. VII. T. 42. F. 1. 2. In Südamerika. — Chel. trombidioides. Latr. hat auf dem Bruststück keine Querlinie. — Chel. fasciatus. Leach. — Der jüngere Hermann theilt diese Gattung in zwey, die einen Chelifer Leach. haben das Bruststück durch eine Querlinie getheilt; die Füße bestehen aus einem Glied, und am Ende des beweglichen Fingers an den Kinnbacken eine Art von Dolch, die Haare des Körpers sind stachelförmig. Bey den andern Obisium Leach. fehlt der Theilungsstrich auf der Brust, und der Dolch an den Kinnbacken, die Haare sind borstenartig.

versehen, bald bildet nur eine Art dieser Organe den Mund. Beyde Geschlechter haben acht Bauchfüße; die Weibchen aber haben überdies noch ein Paar falsche Füße einzig zum Tragen der Eier.

Die Pycnogonen sind Meerthiere, welche mit den Caprellen und Schmarotzeraßeln einige Aehnlichkeit haben, und eben so mit den Afterspinnen, mit welchen Linneus sie vereinigte. Der Körper ist meist linienförmig, die Füße sehr lang, aus acht bis neun Gliedern bestehend und mit einer Doppelklaue von ungleicher Länge geendigt, so daß es scheint als ob nur eine einfache vorhanden sey, die kleinste ist gespalten. Das erste Körperglied vertritt die Stelle von Kopf und Mund, und bildet eine vorstehende, fast cylindrische Röhre, oder einen abgestutzten Kegel, an dessen Ende eine dreyeckige Oeffnung befindlich ist; an der Wurzel derselben stehen Taster. Die Kinnbacken sind walzenförmig oder fadenförmig und zum Fassen geschickt, sie bestehen aus zwey Stücken, von denen das letzte eine Zange bildet; der untere Finger ist unbeweglich oft kürzer. Die Taster sind fadenförmig, bestehen aus fünf Gliedern, und haben am Ende eine Klaue. Jeder folgende Abschnitt, der letzte ausgenommen, dient zur Anlage eines Fußpaares; der erste Abschnitt aber, oder derjenige, wo der Mund liegt, hat oben auf dem Rücken ein Höckerchen, auf welchem auf jeder Seite zwey glatte Augen stehen, und bey den Weibchen sind unten zwey andere kleine Füße, welche sich gegen sich selbst umbiegen und die Eier tragen, welche sich ganz um sie herum anhäufen, und einen oder zwey Haufen bilden. Der hintere Abschnitt ist klein, walzig, und mit einem Loch durchbohrt. Man bemerkt keine Spur von Luft-

löchern,

löchern, vielleicht athmen sie durch das Hintertheil des Körpers.

Diese Thiere leben zwischen Meerpflanzen oder unter Steinen nahe am Ufer, oder auf Wallfischen.

Die eigentlichen Pycnogonen. Pycnogonum. Brunn. Müller. Fabr.

Sie haben weder Kinnbacken noch Taster, und die Füße übertreffen an Länge kaum den Körper, welcher kürzer und dicker ist, als bey den folgenden Gattungen.

Die Wallfischlaus. Pycnog. Balaenarum.

Müll. Zoll. danica. T. 119. F. 10—12. femina.

Lebt im europäischen Ocean nahe am Ufer unter Steinen,

Die Phoxichilen. Phoxichilus. Latr.

Keine Taster, die Kinnbacken einfingerig oder mit Scheeren, die Füße sehr lang. Vier glatte Augen. Der Körper linienförmig, mit 4 Abschnitten und acht sehr langen Füßen.

Dornfüßige Phoxichile. Phoxich. spinipes.

Fabr. Faun. Groenl. Phalang. aculeatum. Montag.

Mit glattem Körper; die Kinnbacken mit zwey Gelenken und mit Scheeren; die Füße sehr lang und stachelicht. In den Meeren von Norwegen, nahe am Ufer *).

*) Pycnog. spinipes. Fabr. Pycnog. grossipes. Phalang. aculeatum. Montag. Nymphon hirtum. Fabr., gehören wahrscheinlich alle zu dieser Art.

Einfingerige Phorichile. Phoxich. monodactylus.

Phalang. spinosum. Montag. act. saciet. Linn. IX. T. 5. F. 7.

Mit glattem Körper; die Kinnbacken gegliedert, am Ende nur mit einem Nagel; die Füße lang und stachelicht. Im nördlichen Ocean.

Die Nymphons. Nymphum. Fabr.

Sie gleichen den Phorichilen durch die schmale und lange Körperform, durch die sehr langen und dünnen Füße, und durch die Kinnbacken; sie haben aber zwey gegliederte Taster; vier Augen; acht Füße beym Männchen, zehn beym Weibchen, wovon zwey falsche zum Tragen der Eier.

Dickbeiniges Nymphum. N. grossipes. Fabr.

Pycnogonum grossipes. Müller. Zool. dan. T. 119. F. 5—9.

Mit langem sonderbarem Körper, die Taster mit Zangen, der Körper platt, die Füße ausserordentlich lang aber nicht sehr dünne. Die Farbe bräunlich. Lebt im nordischen Meere, nährt sich von Muscheln, in deren Schale es eindringt, und das Thier aussaugt *).

---

*) Nymphum gracile. Leach. — Femoratum. Leach. Zool. misc. 19. F. 1. 2. — Die von Leach aufgestellte Gattung Ammothea unterscheidet sich dadurch, daß die Kinnbacken viel kürzer sind als der Mund, da das Wurzelglied sehr kurz ist. Es gehört dahin: Amm. carolinensis. Zool. misc. XIII. Bey allen diesen Gattungen ist das zweyte Fußglied sehr kurz, das Hügelchen, welches die Augen trägt, steht auf einem Vorsprung der über den Mund vorragt.

Die dritte Familie der Tracheenspinnen enthält

Die Holetren. Holetra. Hermann.

Brust und Unterleib bilden nur ein Stück, welches mit einer gemeinsamen Haut bedeckt wird; kaum bemerkt man eine Einziehung als Spur von Trennung, und der Hinterleib zeichnet sich durch scheinbare Ringe aus, welche durch Hautfalten gebildet werden.

Der Vordertheil des Körpers tritt oft schnabelförmig vor; die meisten haben acht, die andern sechs Füße.

Diese Familie zerfällt in zwey Zünfte.

Die Afterspinnen. Phalangita.

Sie haben deutliche Kinnbacken, welche bald stark vorspringen, bald unten stehen, sie sind aus zwey oder drey Gelenken gebildet, von denen das erste immer eine Scheere bildet.

Sie haben zwey fadenförmige Taster aus fünf Gliedern bestehend, das vorderste endet mit einer kleinen Klaue, zwey deutliche Augen, zwey Kinnladen, welche sich durch Verlängerung des Wurzelgelenks der Taster bilden, zuweilen sogar noch vier mehr, als Anhänge oder Erweiterungen der Wurzelglieder der beyden ersten Fußpaare, eine Lippe mit einem doppelten Schlund; der Körper eiförmig oder abgerundet, mit einer festen Haut bekleidet; am Unterleib scheinbare Ringe oder Falten. Die Zahl der Füße ist immer acht, sie sind lang und wie die Füße der Insekten gegliedert.

Die meisten leben auf der Erde, auf Pflanzen, am Fuß der Bäume und sind sehr lebhaft; andere verbergen

sich unter Steinen, im Moos. Die Geschlechtstheile liegen unter dem Munde und sind innerlich.

Afterspinnen. Phalangium. (Faucheurs.)

Die Kinnbacken vorspringend, dünne, gelenkt, kürzer als der Körper, mit einer Zange am Ende. Zwey fadenförmige, einfache, fünfgliederige Taster, mit einer Klaue. Mehrere Paare Kinnladen. Zwey Augen auf einem gemeinsamen Hügelchen. Der Körper rundlich. Acht sehr dünne, sehr lange Füße, welche vom Körper getrennt sich noch einige Zeit lebhaft bewegen. Bey der Begattung stellen sich beyde Geschlechter vor einander über, dies geschieht gegen Ende des Sommers. Das männliche Glied ist dolchförmig und endigt halb pfeilförmig. Der Eiergang des Weibchens ist häutig, fadenförmig, biegsam, geringelt.

Der Weberknecht. Phalang. Opilio.

Phalang. cornutum. Linn. Männchen. Herbst. Monogr. 1—3.

Eiförmig, röthlich oder grau oben, unten weiß, Taster lang, am Augenhöcker zwey Reihen kleiner Stacheln, und eben solche an den Schenkeln. Beym Männchen sind die Kinnbacken lang. Beym Weibchen läuft ein schwärzliches Band mit geschweiftem Rande über den Rücken *).

---

*) Phalang. rotundum. Latr. — Quadridentatum. Latr. — Bicolor. Fabr. — Morio. Fabr. — Bilineatum. Fabr. — Diadema. F. — 2 maculatum. F. — Araneoides. Fabr. — Horridum. Panz. — Helwigii. Panz. — Phaleratum. Panz. — Histrix. (Siehe darüber Latreilles Monographie, und diejenigen von Herbst und Hermann dem Sohnen). Monacantha.

Unter den Hüften der Hinterbeine zwey Luftlöcher. Das Herz wird durch ein verschlossenes Rückengefäß ohne Seitenmuskeln und Gefässe gebildet. Der Darm ist ein weiter Sack, mit mehrern Seitentaschen.

Die Sirons. Siro. Latr.

Die Kinnbacken vorspringend, zweygliederig, fast so lang als der Körper; die Augen auseinanderstehend, jedes auf einer Vorragung, bald gestielt, bald ungestielt. Zwey dünne, vorspringende, fünfgliederige Taster. Acht Füße.

Rother Siro. Sir. rubens. Latr.

Latr. Genera crust. et insect. T. VI. F. 2.

Blaßroth, mit hellern Beinen. Unter dem Moose *).

Die Trogulen. Trogulus. Latr.

Der Mund ist unter der kappenförmigen Vorragung des Körpers verborgen, die Kinnbacken stehen in einer Vertiefung und sind zweygliederig, kurz, mit Scheeren am Ende. Die Taster fadenförmig. Zwey fast aufsitzende Augen. Der Leib platt und mit einer festen Haut bekleidet. Acht lange fadenförmige Füße.

Encycl. pl. 346. F. 5. — Fasciatum. ib. F. 8. — Parietinum. ib. 9. — Hispidum. ib. 10. — Longipes. ib. 12. — Spinosulum. ib. 347. F. 1. — Annulatum. ib. F. 5.

*) Acarus crassipes. Herm. mem. apter. III. F. 6. IX. Q. N. — Ac. testudinarius. IX. F. 1.

Wanzenförmige Trogule. Trogul. nepae-
formis. Latr.

Latr. Gen. crust. et insect. I. VI. F. 1. Phalang. tricarinatum et carinatum. Linn. et Fabr.

Dunkelgrau oder erdfarbig. Im südlichen Frankreich und Spanien unter Steinen.

Die zweyte Zunft der Holetren enthält

Die Milben. Acarides.

Sie haben bald Kinnbacken, welche aber nur aus einem Stück bestehen und eine Scheere bilden, welche unter einer an der Brust befindlichen Lippe verborgen sind; bald aber haben sie nur einen Saugrüßel, der aus vereinigten, lanzetförmigen Plättchen besteht; bald besteht der Mund blos aus einer Höhlung ohne andere deutliche Organe.

Diese Abtheilung bildet die Gattung

Milbe. Acarus. Linn.

Der meiste Theil der dahin gehörigen Thiere ist sehr klein, fast microscopisch. Man findet sie allenthalben. Die einen irren herum, man findet solche unter Steinen, Blättern, Baumrinden, in der Erde, im Wasser, oder auch auf verschiedenen Nahrungsmitteln, welche der Mensch aufbewahrt im Mehl, getrocknetem Fleisch, altem trockenem Käse, in faulenden thierischen Substanzen. Andere leben als Schmarotzerthiere auf der Haut oder selbst im Fleische verschiedener Thiere, und entkräften dieselben durch ihre große Menge. Mehrere Hautkrankheiten, besonders die Krätze, scheinen durch sie zu entstehen, und nach den Erfahrungen des Arztes Galles und anderer, kann man Menschen die

Krätze einimpfen, wenn man die Milbe auf ihre Haut bringt. Auch auf den Schafen lebt eine Krätzemilbe. Auf vielen Insekten findet man Milben und mehrere Käfer, welche von faulenden Körpern leben, sind oft ganz davon bedeckt. Man will sogar im menschlichen Hirn Milben gefunden haben.

Die Milben sind eierlegend, und pflanzen sich sehr stark fort. Mehrere Arten haben bey ihrer Entstehung nur sechs Füße, und zwey andere entwickeln sich bald nachher. Die Füße endigen sich sehr verschieden, je nach der Lebensart und dem Bedürfniß des Thieres.

Die einen haben alle acht Füße blos zum Laufen eingerichtet, und diese haben Kinnbacken.

Die Erdmilben. Trombidium. Fabr.

Sie tragen Scheeren, die Taster sind vorspringend, endigen sich in eine Spitze, welche mit einem beweglichen Anhang oder Finger versehen ist; zwey Augen auf einem kleinen Stiel. Der Körper besteht aus zwey Theilen, der vordere ist sehr klein und trägt ausser den Augen und den Mundtheilen auch das erste Fußpaar.

Seidenglänzende Erdmilbe. Tromb. holosericeum. Fabr.

Herm. memoir. apterol. T. I. F. 2. et II. F. 1.

Scharlachroth sammetartig. Häufig in Gärten, auf Bäumen und auf der Erde, wo sie von dem Aussaugen kleiner Raupen lebt. Der Unterleib ist fast viereckig, hinten schmäler, mit einem Ausschnitt. Auf dem Rücken sind kleine, an ihrer Basis sammetartig haarige, an ihrer Spitze runde Wärzchen.

Färbende Erdmilbe. Tromb. tinctorium. Fabr. Herm. mem. Apterol.

Drey bis viermal größer, giebt eine rothe Farbe. In Ostindien *).

Die Erythreen. Erythraeus. Latr.

Sie haben denselben Mundbau wie die Erdmilben, aber die Augen stehen auf keinem Stiele, der Körper ist nicht getheilt.

Afterspinnenartige Erythree. Er. phalangoides.

De Geer. VII. pl. 8. F. 7. 8. Trombidium phalangoides. Herm. I. F. 10.

Mit sehr langen Füßen, das letzte Fußglied ist breit und zusammengedrückt, der Körper dunkelroth, mit einer pomeranzengelben Binde. Lebt auf der Erde, läuft sehr schnell **).

Die Gamasus. Gamasus. Latr.

Die Kinnbacken tragen Scheeren, die Taster sind vorspringend und sehr deutlich, fadenförmig; die Spitze des Fußes bildet eine Blase.

Bey den einen ist die ganze Haut oder ein Theil derselben mit einer schuppichten Haut bedeckt.

---

*) T. fuliginosum. Herm. I. 3. — Bicolor. ib. F. 2. — Assimile. ib. F. 3. — Curtipes. ib. F. 4. — Trigonum. ib. F. 5. — Trimaculatum. ib. F. 6. — Squamatum. Encycl. Insect. pl. 351. F. 15.

**) Tromb. quisquiliarum. Herm. I. F. 9. — Parietinum. ib. F. 12. — Pusillum. ib. II. F. 4. — Murorum. ib. F. 5. — Papillosum. Encycl. method. insect. pl. 351. F. 7.

Der gesäumte Gamasus. Gam. marginatus.

Acarus marginatus. Herm. pl. 6. F. 6.

Eiförmig, braun, haarig, oben und unten lederartig, nur die Ränder des Unterleibs häutig und weißlich. Die Vorderfüße sind fast doppelt so lang als der Körper. Unter faulenden Pflanzen, im Mist, auch hat Hermann diese Milbe auf dem Hirnbalken eines Menschen gefunden *).

Bey den übrigen ist der Körper ganz weich. Einige Arten dieser Abtheilung leben auf verschiedenen Vögeln und vierfüßigen Thieren.

Die Webermilbe. Gamm. telarius.

Trombid. telarium. Herm. II. F. 15.

Auf Blättern verschiedener Pflanzen, besonders der Linde, wo sie feine Gespinnste macht, und den Bäumen schädlich ist. Sie ist röthlich, auf jeder Seite des Hinterleibs ein schwärzlicher Fleck.

Die Cheileten. Cheyletus. Latr.

Die Kinnbacken tragen Scheeren, die Taster sind dick, armartig, am Ende sichelförmig. Körper weich, eiförmig.

---

*) Trombid. longipes. Herm. I. F. 8. — Acarus cellaris. ib. — Ac. testudinarius. ib. T. 9. F. 1. — Ac. crassipes. T. III. F. 6. — Ac. coleopteratorum. Fabr. De Geer. VII. T. 6. F. 5. — A. hirundinis. Herm. I. F. 13. — A. Vespertilionis. ib. 14. — Tromb. bipustulatum. ib. 11. F. 10. — T. socium. ib. F. 13. — T. tiliarium. ib. F. 12. — Diese zwey Arten leben gesellschaftlich unter Blättern, und bedecken sie mit feinen Seidenfäden. — T. Celer. ib. 14. Ac. Gallinae Degeer. VII. T. 6. F. 13. — T. trimaculatum. Herm. — Miniatum. Herm. — Parietinum. Herm. — Lapidum. Herm. — Cornigerum.

Bücher-Cheilete. Cheyletus eruditus.

Acarus eruditus. Schrank. Austr. T. 2. F. 1. Pediculus musculi.

Sehr klein, lebt in Büchern und Papyr, welche der Feuchtigkeit ausgesetzt sind, auch wohl in Museen und Herbarien.

Die Oribaten. Oribata. Latr. Notaspis. Herm.

Die Kinnbacken tragen Scheeren, die Taster sehr kurz und verborgen. Die Haut des Körpers lederartig, auf dem Rücken zuweilen eine Schuppe oder Schild. Die Beine lang oder von mittelmäßiger Länge, die Füße an ihrer Spitze mit ein, zwey, oder drey Klauen, ohne blasigen Körper.

Der Vordertheil des Körpers steht wie eine Schnautze vor, bey einigen bemerkt man eine Art Brustschild. Sie finden sich auf Bäumen, unter Steinen oder im Moos, und gehen sehr langsam.

Dickbeiniger Oribate. Orib. geniculata.

Acar. geniculatus. Linn. De Geer. VII. pl. 8. F. 1.

Kastanienbraun, glänzend, haarig; die Füße blaßbraun, die Hüften etwas dick. Auf Bäumen und unter Steinen *).

---

*) Notaspis corynopus. Herm. — Castaneus id. vielleicht vom vorigen nicht verschieden. — Orib. theleproctus. Herm. VII. F. 5. — Cassidea. ib. VI. F. 2. — Alata. Acar. coleoptratus. Linn. ib. pl. IV. F. 6. — Tegeocrana. ib. F. 3. 4. — Horrida. ib. VI. F. 3. — Humeralis. ib. IV. F. 5.

Die Uropoden. Uropoda. Latr.

Sie haben der Analogie nach zu schließen, Kinnbacken mit Scheeren, deren Taster nicht sichtbar oder vorspringend sind. Der Körper ist ebenfalls mit einer schuppigen Haut bedeckt, aber die Füße sind sehr kurz, am After ist ein Faden, mit dessen Hilfe sie sich unter die Körper einiger Käfer festsetzen und frey hängen können.

Schmarotzer-Uropode. Urop. vegetans.

De Geer. VII. pl. 7. F. 15. Acar. spinitarsus.

In Europa auf verschiedenen Käfern. Braun, glatt, glänzend.

Milben. Acarus. Fabr. Sarcoptes. Latr.

Sie haben wie die vorigen zwey mit Scheeren versehenen Kinnbacken, die Taster sind sehr kurz oder verborgen, der Körper ist sehr weich ohne Schuppen. An den Fußenden ist ein blasenartiger Wulst. Viele Arten nähren sich von menschlichen Nahrungsmitteln. Andere finden sich in Geschwüren, auf Pferden, Schafen, Hunden, Katzen.

Sperlingsmilde. Ac. passerinus.

Sarcoptes passerinus. Latr. De Geer. VII. pl. VI. F. 12.

Das dritte Fußpaar am dicksten und größten. Auf Vögeln.

Die Krätzemilbe. Ac. scabiei.

De Geer. VII. pl. V. F. 12. 13.

Rundlich, mit kurzen, röthlichen Füßen; an den vier letzten ist eine lange Borste; an den Sohlen der vier Vor-

derfüße ein Knöpfchen. In Krätzegeschwüren, wird für die Ursache der Krätze gehalten *).

Andere Milben haben ebenfalls acht Füße, alle zum Laufen bestimmt, aber sie haben keine Kinnbacken; der Mund besteht aus drey Stücken, welche einen Saugrüßel bilden. Bald sind die Augen deutlich, die Taster vorspringend fadenförmig und frey; der Saugrüßel besteht aus häutigen, ungezähnten Lamellen, der Körper ist sehr weich. Ihre Lebensart ist umherschweifend.

Die Bdellen. Bdella. Latr. Fabr. Scirus. Herm. Chelifer. Geoff.

Die Taster sind lang, gelenkt, am Ende mit Borsten oder Haaren. Vier Augen. Die vier hintern Füße sind länger. Der Saugrüßel bildet einen kegelförmigen Schnabel, und besteht aus drey fast gleichen, lanzetförmigen Plättchen. Der Körper eiförmig, in die Quere undeutlich doppelt eingeschnitten. Sie leben unter Steinen, Baumrinden, Moos.

Rothe Bdella. Bdella. rubra.

Acarus longicornis. Linn. Scirus vulgaris. Herm. III. 9.

Kaum eine halbe Linie lang, scharlachroth, mit blässern Füßen. Saugrüßel lang, spitzig. Taster viergliederig, das

*) Ac. domesticus. De Geer. VII. pl. V. F. 1-4. — Ac. Siro. Die Käsemilbe. — Ac. farinae. ib. F. 15. — A. avicularum. ib. VI. F. 9. — A. dimidiatus. Herm. VI. F. 4. — Trombid. expalpe. ib. II. F. 8. — Ac. destructor. Schrank. insec. austr. — Ac. torosus. Herm.

erste und letzte Glied länger, und letzteres durch eine doppelte Borste geendigt. Gemein bey Paris unter Steinen *).

Die Smaridien. Smaridia. Latr. Smaris. Lam.

Sie unterscheiden sich von den Bdellen durch die Taster, welche nicht länger als der Saugrüßel sind, sie sind gerade und ohne Borsten am Ende. Sie haben zwey Augen, und die beyden Vorderfüße sind länger als die andern. Der Körper eiförmig, fast rhomboidalisch, schuppig oder sammetartig. Ihre Lebensart ist umherschweifend.

Hollunder Smaridie. Smar. sambuci.

Herm. pl. 2. F. 8. Acarus sambuci. Schrank.

Kurzbehaart, vorn spitzig. Unter Pflanzen und Blättern an der Erde **).

Noch andere Milben haben acht Füße, keine Kinnbacken, keine deutlichen Augen. Die Taster stehen zwar vorn vor, bilden aber eine Art von Klappen, und sind gegen ihr Ende breiter, und dienen dem Saugorgan als Scheide, oder sie stehen auch unter diesem. Die Stücke, aus welchen der Saugrüßel besteht sind hörnern, sehr hart und gezähnt; der Körper ist mit einer Lederhaut bedeckt, oder hat wenigstens vorn eine Schuppenplatte.

Es sind Schmarotzerthiere, welche vom Blute mehrerer Wirbelthiere leben, ihr Körper ist sehr platt, erreicht aber, wenn sie vollgesogen sind eine bedeutende Größe und eine

---

*) Sc. longirostris. Herm. VI. F. 2. — Latirostris. ib. F. 11. — Setirostris. ib. F. 12.

**) Tromb. miniatum. Herm. pl. I. F. 7. — Papillosum. ib. II. F. 6. — Sqamatum. ib. F. 7.

blasenartige Gestalt. Die ganze Körpergestalt ist rund oder eiförmig.

Zecken. Ixodes. Latr. Cynorhaestes. Herm.

Die Taster umgeben scheidenartig den Saugrüßel und bilden mit ihm einen vorstehenden, kurzen Schnabel, der am Ende abgeschnitten und etwas erweitert ist. Körper eiförmig abgerundet, vorn schmäler, lederartig.

Die Zecken leben in niedrigen Waldungen und Gebüschen auf Blättern nahe an der Erde, und halten sich mit den Vorderfüßen fest, die übrigen strecken sie aus. Sie fallen von da auf vorbeygehende Hunde, Ochsen, Pferde, Schafe und andere Säugethiere; auch auf Schildkröten findet man sie. Sie senken ihren Saugrüßel so tief ins Fleisch dieser Thiere ein, daß man sie nicht abreißen kann, ohne den Rüßel abzureißen, oder das Stückchen Fleisch mitzunehmen, woran sie saugen. Sie legen eine ausserordentliche Menge Eier, welche sie nach Chabrins Beobachtungen durch den Mund von sich geben sollen. Auf der Haut der Ochsen und Pferde können sie sich so vermehren, daß, wenn man sie nicht vertilgt, sogar abzehrende Krankheiten davon entstehen. Die Füße endigen sich mit einer doppelten Klaue, welche an einem Plättchen befestigt oder an der Wurzel verbunden ist.

Die Alten kannten sie wahrscheinlich unter dem Namen Ricinus.

Die Hundszecke. Ixodes ricinus.

Acarus ricinus. Linn. Ac. reduvius. De Geer. VI. pl. VI. F. 1. 2.

Gelblich blutroth, die vordere Schuppenplatte ist

dunkler; die Seiten des Körpers gesäumt, etwas haarig. Die Taster umhüllen den Saugrüßel wenig.

Die Ochsenzecke. Ixod. reticulatus.

Acarus reduvius. Schrank. insect. Aust. Cynorhaestes pictus. Herm.

Oben aschgrau, mit braunrothen Flecken und Ringstrichen; Bauchrand gestreift. Taster fast eiförmig. Findet sich auf Ochsen und erreicht, wenn er sich voll gefressen hat, eine Länge von fünf bis sechs Linien *).

Die Argas. Argas. Latr. Rhynchoprion. Herm.

Sie unterscheiden sich von den vorigen dadurch, daß der Mund tiefer liegt, die Taster umhüllen den Saugrüßel nicht, sind kurz, konisch, und bestehen aus vier Gliedern, bey der vorigen Gattung aus drey.

Der Giftargas. Argas persicus.

Rhynchoprion persicum. Ocken, Isis. 1818. S. 1567.

An Gestalt und Größe unsern Wanzen gleich, Farbe hellroth. In der Stadt Mianna in Persien. Sie pflanzt sich Myriaden weiß in allen alten Häusern fort, man kann sie an allen Wänden herumkriechen sehen. Ihr Biß ist für alle tödtlich, welche nicht gewöhnlich in der Stadt und ihrer Nachbarschaft leben, der Tod erfolgt nach acht bis neun

---

*) Ac. Aegyptius. Linn. Herm. IV. F. 9. L. — A. Rhinocerotis. De Geer. VII. 38. F. 5. 6. — A. Americanus. Linn. — A. nigua. De Geer. 37. E. 9. Die Arten dieser Gattung sind noch nicht hinlänglich gesichtet.

Monaten. Den Bewohnern der Stadt sollen sie nichts schaden.

Gesaumter Argas. Arg. reflexus.

Ixodes reflexus. Latr. Gen. crustac. et insect. I. pl. VI. F. 3.

Blaßgelb, mit blutrothen oder dunkeln, zusammenstoßenden Linien. Auf Tauben, deren Blut er saugt.

Bey den übrigen Milben sind die Füße gewimpert und zum Schwimmen eingerichtet.

Sie bilden bey Müller die Gattung Hydrachna oder Hydrarachna Hermann, bey Fabricius die Gattung Atax. und leben blos im Wasser. Der Körper ist im Allgemeinen eiförmig, fast rund und sehr weich. Bey einigen Arten verschmälert sich der Leib der Männchen in eine Art von Schwanz, an dessen Enden die Geschlechtstheile sitzen; beym Weibchen sitzen diese unter dem Bauche. Die Zahl der Augen varirt von zwey bis vier, nach Müller sogar bis sechs.

Der Mund zeigt vorzüglich drey Abweichungen, nach welchen man drey Gattungen bilden kann, allein es ist fast unmöglich nach Müllers Beschreibungen, alle diese Hydrachnen einzureihen, da sie nicht bestimmt genug beschrieben sind.

Die Eylais. Eylais. Latr. Elaïs. Lam.

Die Kinnbacken niedergedrückt, am Ende mit einer beweglichen Klaue. Die Taster kegelförmig, gebogen, drey- oder viergliederig, spitzig.

Die

Die breite Eylais. Eyl. extendens.

Atax extendens. Fab. Hydrachna extendens. Müller. Trombid extendens. Fabr. Müller. T. 9. F. 4.

Mit 4 Augen, rundem, glänzendem, glattem, rothem, ungeflecktem Körper. In stehenden Wassern *).

Die Limnochariden. Limnocharis. Latr.

Trombidium. Fabr.

Keine Kinnbacken, einfache, spitzige Taster ohne Klauen Der Saugrüßel sehr klein, kaum bemerkbar, die Lippe doppelt getheilt.

Seidenglänzende Limnocharide. Limn. holosericea.

Acar. aquaticus. Linn. Tromb. aquaticum. Fabr. Müll. IX. F. 4.

Mit eiförmigem, runzlichtem, weichem Körper; zwey schwarzen Augen. In stillstehenden Wassern.

Wassermilbe. Hydrachna.

Der Mund wird durch einen vorstehenden Saugrüßel gebildet, die Taster haben an ihren Spitzen einen beweglichen Anhang.

Schwarze Wassermilbe. Hydr. Geographica. Müll. VIII. F. 3.

Schwarz, mit rothen Flecken und Punkten **).

---

*) Hydrach. undulata. — Fuscata. — Maculata. — Umbrata. Müll.?

**) Hyd. globator. cruenta. Latr. Müll. IX. F. 1.

Die Caris. Caris.

Saugrüßel und Taster sind sehr deutlich, letztere viergliederig, von der Größe des Saugrüßels. Der Körper rundlich, sehr platt, und mit einer schuppigen Haut bekleidet.

Fledermaus-Caris. Car. Vespertilionis.
Latr. crust. et insect. I.

Mit braunem Körper. Lebt auf Fledermäusen.

Die Leptus. Leptus. Latr. Pediculus. Scop.

Der Schnabel vorstehend, die Taster kurz, halb kegelförmig. Der Körper eiförmig und weich.

Afterspinnen-Leptus. Lept. phalangii.
Pediculus coccineus. Scop.

Eiförmig, hochroth, mit zwey schwarzen Augen, Saugrüßel etwas kegelförmig; das erste Glied der Taster bedeutend dicker; die Füße gleich lang. Lebt an vielen Insekten, vorzüglich auch am Weberknecht.

Herbst-Leptus. Lept. Autumnalis.
Shaw. Misc. Zool. II. pl. 42.

Sehr gemein im Herbst auf Gräsern und andern Pflanzen. Er klettert an die Menschen, nistet sich in der Haut an den Haarwurzeln ein, und verursacht ein noch unerträglicheres Jucken, als die Krätzemilbe. Er ist roth, und sehr klein.

Die andern Arten leben auf verschiedenen Pflanzen, und werden von Hermann unter den sechsfüßigen Erdmilben beschrieben.

Die Astomen. Astoma. Latr.

Sie haben weder Saugrüßel noch Taster; der Mund wird blos durch eine kleine Oeffnung an der Brust gebildet. Der Körper ist eiförmig, weich, die Füße sehr kurz.

Schmarotzer-Astom. Astom. parasiticum.

De Geer. VII. pl. 7. F. 7. Trombid. parasiticum. Herm.

Hochroth, in der Mitte des Körpers etwas schmäler. Auf Fliegen und andern Insekten *).

Schnellfuß. Ocypete. Leach.

Nach der Zahl der Füße gehören sie unter diese Abtheilung; sie haben aber nach Leach Kinnbacken.

Rother Schnellfuß. Ocyp. rubra.

Leach. Linn. trans. T. IX.

Roth. Auf Schnacken.

Vierte Klasse der Gliederthiere.

Insekten. Insecta.

Sie haben gegliederte Füße, und ein Rückengefäß vertritt die Stelle des Herzens, ohne daß irgend ein Seitengefäß oder Ast davon abgienge, was eine Cirkulation verrathen würde. Sie athmen durch zwey Hauptluftröhren

---

*) Tromb. insectorum. Herm. I. F. 16. De Geer. VII. F. 5. — T. latirostre. ib. F. 15. — T. cornutum. ib. II. 11. — Aphidis. ib. — Libellulae. ib. — Culicis. ib. — Lapidum ib. VII.

(Tracheae), welche parallel neben einander laufen, und in bestimmten Zwischenräumen finden sich Sammelplätze, von denen aus zahlreiche Aeste laufen, welche den äußern Oeffnungen entsprechen, durch welche die Luft eintritt. Sie heißen Luftlöcher, (Stigmata). Solcher sind zwanzig und mehr bey den Vorderfüßen, achtzehen oder mehr bey den übrigen Insekten, geringer ist die Zahl bey der Familie der zweyflüglichten Insekten, besonders bey ihren Larven. Alle Insekten haben zwey Fühlhörner oder Antennen, alle haben einen vom Körper deutlich geschiedenen Kopf.

Nur eine kleine Anzahl von Insekten sind beständig ohne Flügel, und einige Abtheilungen von diesen, die Tausendfüße nähern sich sehr einigen Familien der krebsartigen Thiere, sowohl in Hinsicht der Menge der Füße als der Körperringe, auch in Hinsicht des Baues der Mundtheile, haben sie etwas ähnliches. Alle andern Insekten haben bestimmt sechs Füße, und ihr Körper, welcher niemals mehr als 12 Abschnitte hat, theilt sich immer in drey Haupttheile, Kopf, Brust und Unterleib. Einige ungeflügelte Insekten behalten immer dieselbe Körperform, in welcher sie aus den Eiern kommen, und ihre ganze Entwicklung geschieht durch Wachsen und Häuten, so daß sie in dieser Hinsicht den Thieren der vorigen Klassen ähnlich sind. Die andern sechsfüßigen Insekten haben meist Flügel; aber weder diese Organe, noch selbst die Füße erscheinen sogleich, wie sie aus dem Ei kommen, und entwickeln sich erst nach mehrern, mehr oder minder bedeutenden Veränderungen oder Verwandlungen.

Am Kopf stehen die Antennen, die Augen und der Mund mit seinen Theilen. Die Zusammensetzung und die

Gestalt der Antennen ist weit mehr Abänderungen unterworfen als bey den Krustaceen.

Die Augen der Insekten sind bald zusammengesetzt, bald einfach, die letzten, deren gewöhnlich drey sind, bilden ein Dreyeck, und stehen auf dem obern Theil des Kopfes. Zahlreicher sind sie bey den meisten Insekten, welche die drey ersten Ordnungen bilden, bey diesen bilden sie einzelne Gruppen an den Seiten des Kopfes. Hier vertreten sie die Stelle der zusammengesetzten Augen.

Der Mund der sechsfüßigen Insekten wird im Allgemeinen aus sechs Hauptstücken gebildet, von denen vier paarweise an den Seiten liegen, und sich in die Quere bewegen; die andern beyden stehen vor einander über in entgegengesetzter Richtung der vorigen, indem sie die leere Stelle einnehmen, welche die andern übrig lassen; das eine dieser Stücke steht ob dem obern Paar, das andere unter dem untern Paare. Unter den Naginsekten, welche sich von festen Materien nähren, verrichten die vier Seitenstücken die Stellen der Kinnladen, die andern werden als Lippen betrachtet. Nach der gewöhnlichen Kunstsprache heißen die obern die Kinnbacken, die untern werden dagegen Kinnladen genannt; überdies aber stehen auf oder neben den Kinnladen ein oder zwey fadenförmige Taster oder Freßspitzen, aber niemals finden sich solche auf den Kinnbacken. Die Kinnladen endigen sich oft durch zwey Lappen, der äußere heißt bey den Heuschrecken der Helm. Die obere Lippe heißt in der Kunstsprache die Lefze, die untere dagegen die Lippe, diese letztere besteht aus zwey Theilen; der stärkere untere heißt das Kinn, der obere, auf welchem sehr oft zwey Taster stehen, heißt die Zunge.

Bey den Sauginsekten, welche nur flüßige Nahrungsmittel genießen, zeigen sich die Kauorgane unter zwey allgemeinen Formen. Bey der ersten sind Kinnbacken und Kinnladen blos durch kleine, borstenartige oder lanzetförmige Plättchen dargestellt, welche durch ihre Vereinigung einen Saugrüßel bilden, der in einer Scheide liegt, welche die Stelle der Lippe vertritt; diese Scheide ist bald walzenförmig oder konisch und gegliedert und bildet eine Art von Schnabel, bald ist sie häutig oder fleischig ungegliedert, und endet mit einer doppelten Lippe, bilden dann einen Rüßel. Die Lippe ist dreyeckig, gewölbt, und bekleidet die Wurzel des Saugorgans. Bey der zweyten Form sind Lefze und Kinnbacken undeutlich oder sehr klein; die Lippe bildet keinen freyen Körper, und unterscheidet sich blos durch die Gegenwart zweyer Taster, welche sie zu tragen bestimmt ist. Die Kinnladen erreichen eine bedeutende Länge, und bilden zwey röhrige Fäden, welche an ihren Rändern sich vereinigen, und eine Art von Rüßel bilden, welcher sich spiralförmig windet und Zunge genannt wird. Das Innere bildet drey Röhren oder Kanäle, von denen der mittlere den Nahrungssaft zum Munde führt. An der Wurzel jeder dieser Röhrenfaden steht ein Taster, der meist sehr klein, und wenig deutlich ist.

Die Tausendfüße aber haben eine ganz eigene Mundbildung, welche bey dieser Ordnung deutlicher beschrieben werden muß.

Der Rumpf oder Brustschild der sechsfüßigen Insekten, wird durch drey Abschnitte gebildet, von denen jeder ein Paar Füße trägt; die beyden letzten Abschnitte oder auch nur der mittlere, dienen zur Befestigung der Flügel, je nach-

dem zwey oder vier Flügel vorhanden sind. Bey vielen, z. B. bey den Käfern und Grillen ist der vordere Abschnitt viel größer, und durch ein sehr deutliches Gelenk vom zweyten getrennt. Dieses und das letzte vereinigen sich innig mit der Wurzel des Unterleibes, und sind von oben nicht sichtbar. Das erste oder eigentliche Brustschild (thorax) ist das größte und am meisten sichtbar, und sein Vordertheil wird vorzugsweise die Brust genannt.

Da die Insekten fast allenthalben vorkommen, auf der Erde, in der Erde, in der Luft, im Wasser, so kommen bey ihnen auch alle Arten von Bewegungsorganen vor, Füße, welche oft die Stelle von Floßen vertreten und Flügel.

Flügel nennt man häutige, trockene, elastische, meist durchsichtige Organe, welche an den Seiten des Rückens des Brustschildes fest sitzen. Sie sind mit mehr oder weniger zahlreichen, dickern Aesten durchzogen, welche durch Luftkanäle gebildet werden, und bey vielen schöne bestimmte Netze bilden, so daß man sie bey einigen Ordnungen zu Gattungskennzeichen erhoben hat. Die Libellen, die Bienen, die Wespen, die Schmetterlinge haben vier Flügel, welche bey den ersten nackt sind, bey den Schmetterlingen hingegen sind sie mit kleinen, sehr verschieden gefärbten und geordneten Schüppchen bedeckt, welche bey dem bloßen Auge wie Staub erscheinen, und sich leicht abwischen lassen, wo dann der Flügel glänzend pergamentartig und durchsichtig erscheint, wie bey den übrigen Vierflüglern. Betrachtet man diese Schuppen durch das Vergrößerungsglas, so erscheinen sie als verschieden gestaltete, gestielte und gefärbte Schüppchen, welche mit ihren Stielen reihenweise befestigt sind, und wie die Ziegel eines Daches auf-

einander liegen. Bey den einen Insekten bleiben die Flügel bey ruhiger Lage ausgespannt und gerade, bey andern falten sie sich fächerförmig zusammen, und breiten sich nur beym Fliegen aus. Bald liegen sie horizontal, bald dachförmig, zu beyden Seiten abhängig, bey vielen kreutzen sie sich auf den Rücken; bey allen aber stehen sie an der Wurzel einander gegenüber und von einander getrennt. Bey den Zweyflüglern findet sich unter den eigentlichen Flügeln zwey kleine bewegliche Faden mit kolbenförmiger Endigung, welche die Stelle der untern Flügel vertreten, man nennt sie Balancirstangen (Halteres), und oberhalb der Wurzel dieser Balancirstangen ist eine hautige Schuppe, welche aus zwey am Rande vereinigten Stücken besteht, und einige Aehnlichkeit mit den Klappen einer zweyschaligen Muschel hat. Man nennt diese Schuppe das Flügelchen.

Sehr viele Insekten sind statt der zwey obern Flügel mit zwey schuppenartigen, harten, mehr oder minder dicken und festen Flügeldecken versehen, und heißen daher Hartflügler oder auch Käfer (Coleoptera). Diese Flügeldecken sind undurchsichtig, bedecken meist den ganzen Hinterleib. Ihre Substanz ist hornartig, und unter denselben liegen die hautigen oder wahren Flügel während der Ruhe gefaltet verborgen, wenn aber das Insekt fliegen will, so öffnen sich die Oberflügel und die wahren Flügel entfalten sich. Alle Käfer haben Flügeldecken, aber nicht alle haben Flügel.

Bey noch andern Insekten ist die Spitze der Flügeldecken hautig wie die Flügel, man nennt sie daher Halbflügler (Hemiptera).

Schildchen heißt dasjenige Stück des Bruststücks, welches zwischen den Flügeldecken und den Flügeln liegt, und

an welchem diese sich befestigen. Es ist meist von dreieckiger Form, zuweilen sehr groß, und deckt dann einen großen Theil des Hinterleibes.

Die Füße bestehen aus dem Schenkel, dem Schienbein, den Fußgliedern, der Klaue, und denjenigen Theilen, durch welche sie an den Körper befestigt sind. Die eigentlichen Füße (Tarsi) besteht aus mehrern Gelenken, und ihre Zahl giebt gute charakteristische Kennzeichen zur Abtheilung der Gattungen. Das letzte Gelenk endigt sich meist mit einer doppelten Klaue; die ganze Form aber ist nach der Lebensart der Insekten verschieden. Bey den Wasserinsekten ist der Fuß ruderförmig, platt, und oft bewimpert.

Der Hinterleib, welcher den dritten Abschnitt bildet, ist nur bey den Tausendfüßen mit dem Bruststück vereinigt, bey allen andern Insekten, welche sechs Füße haben, deutlich von dem Bruststück getrennt. Er enthält die Eingeweide und die Geschlechtstheile, und wird aus sechs bis neun Abschnitten gebildet, von denen jeder in zwey Halbringe sich theilt. Die Geschlechtstheile liegen am Ende des Hinterleibes, und treten aus dem After hervor. Die Vielfüße und die Libellen, machen darin einzig eine Ausnahme. Bey vielen weiblichen Insekten ragen die Eiergänge über den Unterleib vor, und bilden eine mehr oder weniger zusammengesetzte Scheide. Bey vielen Aderflüglern endigen sie sich durch einen Nagel. Beym Männchen sind die Geschlechtstheile mit einem Stachel oder einer Art Zange versehen. Die Begattung geschieht bey den meisten Insekten nur einmal im Leben, und diese Begattung ist bey einigen Arten sogar hinlänglich zur Befruchtung mehrerer Generationen. Das Männchen sitzt bey der Begattung meist auf

dem Rücken des Weibchens. Nach der Begattung legt das Weibchen sehr bald seine Eier, und besitzt eine besondere Vorsicht, dieselben an einen Ort hinzulegen, der für ihre Entwicklung am häufigsten ist, wobey zugleich für die Nahrung des künftigen Jungen gesorgt ist, welches, sobald es aus dem Ei schlieft, derselben benöthigt ist, und sie auch an der Stelle selbst findet. Einige Insekten bringen ihren Jungen selbst Nahrung, oder sammeln Vorräthe für sie. In dieser Hinsicht zeichnen sich die Aderflügler durch ihren Instinkt ganz besonders aus. Einige leben in zahlreichen Gesellschaften, wie die Ameisen, Termiten, Wespen, Bienen, und der größte Theil der Bürger, welche eine solche Republik bilden, besteht aus Insekten, deren Geschlecht nicht entwickelt ist, welche man daher geschlechtslose nennt, und gerade diese sind es, welche durch ihre Arbeit und ihre Wachsamkeit den Staat erhalten. Es sind Weibchen, deren Geschlechtstheile, besonders die Eierstöcke, nicht gehörig entwickelt sind, deren Entwicklung und Befruchtung nur dann möglich wird, wenn sie im frühern Alter reichlichere Nahrung erhalten, als die übrigen.

Nur bey wenigen Insekten entwickeln sich die Eier im Leibe der Mutter, und diese sind dann lebendgebärend. Die Zahl der jährlichen Generationen einer Art, hängt von der Lebensdauer der Art ab. Bey den meisten entsteht jährlich nur eine Generation oder höchstens zwey, bey andern folgt Geburt auf Geburt, und diese vermehren sich fast ins Unendliche, wie z. B. die Blattläuse.

Die Schmetterlinge legen gleich nach der Begattung Eier, aus welchen nicht andere Schmetterlinge, sondern Thiere mit langem Leib, der in Ringe getheilt ist, entstehen.

Der Kopf dieser Thiere, die man Raupen nennt, trägt ein Paar Kinnladen und mehrere kleine Augen; die Füße sind sehr kurz, sechs davon sind hart, hornartig, spitzig, und sitzen vorn, die andern, deren Zahl veränderlich ist, sind weich und hautig, und an den Körperringen befestigt. Diese Raupen häuten sich mehrere Male, wobey sie ihre Farbe oft ganz verändern, bis sie endlich nach der vierten oder fünften Häutung eine bestimmte Größe erreicht haben, und sich dann in sogenannte Puppen verwandeln, indem sie ihre letzte Haut abstreifen, unter welcher die Puppe als ein Wesen ohne deutliche Glieder, und mit sehr unbedeutender Bewegung hervor geht, welches in diesem todtähnlichen Zustand eine kürzere oder längere Zeit von Wochen und Monaten bis zu zwey Jahren verbleibt, und an welchem man an der äußern Oberfläche die Zeichnungen der Fühlhörner und Flügel des künftigen Schmetterlings beobachtet, welche sich sehr deutlich, aber in einem andern Verhältnisse zeigen. Ist die Zeit der Entwicklung gekommen, so springt die Hülle der Puppe auf, und der geflügelte Schmetterling geht daraus hervor, die Flügel sind kurz zusammengefaltet, weich, hängend, in kurzer Zeit aber entwickeln sie sich, wachsen, werden fest, und der Schmetterling kann fliegen. Er hat nun sehr lange, fast fadenförmige Füße, Fühlhörner und einen spiralförmigen Rüßel oder eine Zunge, zusammengesetzte Augen, und einen dicken, kurzen Leib, so daß er der vorigen Gestalt in nichts mehr ähnlich ist, und sich völlig verwandelt hat, oder vielmehr diese Verwandlung besteht in einer successiven Entwicklung der gleichsam in einander geschlossenen Theile. Dies ist die Verwandlung der Insekten, welche man vollkommene Verwandlung

nennt. Wenn das Insekt aus dem Ei kommt, so heißt es die Larve, dann geht es in den Zustand der Verpuppung über, und aus diesem erst in den vollkommenen Zustand des Insekts, in welchem es sich begattet und fortpflanzt.

Aber nicht alle Insekten bestehen eine vollkommene Verwandlung, die Klasse der Insekten ohne Flügel kommen meist in der Gestalt aus dem Ei, welche sie nachher behalten, mit weniger Ausnahme. Auch viele geflügelte Insekten unterscheiden sich in ihrem vollkommenen Zustand vom unvollkommenen nur dadurch, daß sie im letztern keine Flügel haben, welche aber bey jeder Häutung mehr sich entwickeln. Die Larve gleicht dem vollkommenen Insekt ganz, nur fehlen ihm die Flügel vollkommen in der Puppe, welche hier ebenfalls mit Füßen versehen ist, bemerkt man die ersten Rudimente der Flügel, welche sich erst nach der letzten Häutung entwickeln. Dahin gehören die Wanzen, Heuschrecken und die Netzflügler, man nennt dies eine halbe Verwandlung.

Die Larve der Schmetterlinge wird ausschließlich Raupe genannt, aus ihr entsteht die wenig bewegliche Puppe, in welcher alle Theile des künftigen Schmetterlings, wie schon angeführt sichtbar werden, aber diese Theile sind mit einer trockenen, oft glänzenden, etwas harten Haut so überzogen, daß dieselbe jeden einzelnen Theil umzieht, und jedem Umrisse derselben folgt.

Bey den Puppen der Käfer, der Netz- und Aderflügler, sind die Theile zwar in einen engen Raum gepreßt, aber doch frey, und der ganze Körper steckt in einer elastischen, ziemlich festen Haut, wie in einer Kapsel oder in einem festen Sacke. Bey den Zweyflüglern aus den Abtheilungen

der Fliegen, Schwebfliegen u. s. w., wird die vertrocknete Haut der Larve zur Puppenhülle und bildet einen eiförmigen Sack, in welchem die Fliege mit ihren ebenfalls schon entwickelten Theilen eingeschlossen ist.

Bey vielen Insekten, vorzüglich bey vielen Schmetterlingen, einigen Käfern und vielen Aderflüglern, bereiten sich die Raupen oder Larven vor ihrer Verpuppung, noch ein zweytes, weiteres Gehäuse aus Seidenfäden, welche sie, wie die Spinnen, durch eigene Spinnwärzchen am Munde herausziehen und ein sehr künstliches, oft dichtes, äußeres Gewebe bereiten, innert welchem die Raupe ihre Haut ablegt und sich verpuppt. Das vollkommene Insekt durchfrißt dann dieses Gewebe, nachdem es vorher seine Puppenhülse zersprengt hat, der Riß geschieht gewöhnlich auf dem Bruststück, so daß das Insekt hervorkriechen kann. Bey den Puppen oder Nymphen der Fliegen, springt eine Seite der Puppenhülse ab, wie der Deckel an einem an einem Nadelhäuschen, so daß das Insekt leicht heraus kommen kann.

Die Larven oder Nymphen der Insekten mit halber Verwandlung, unterscheiden sich von denselben Insekten im vollkommenen Zustande nur durch den Mangel der Flügel, die Form der andern Glieder ist dieselbe, wenn aber die Theile wachsen, so zersprengen sie endlich die umhüllende Haut, welche abfällt, und mit der letzten Häutung tritt das Insekt geflügelt hervor, die Nymphe hält sich mit ihren Füßen irgendwo fest, das Bruststück springt auf und läßt dem darunter befindlichen Thier freyen Ausgang. Auf dieselbe Art geht die Häutung der Raupen vor sich, unter der äußern Haut bildet sich eine zweyte, dadurch stirbt die

äußere allmählich ab, und der größer gewordene Körper zersprengt die Hülle.

Die Kauorgane der Larven verändern sich ebenfalls ganz, die Raupe bedarf der Kinnbacken, um die Blätter oder das Holz, welches ihre Nahrung ausmacht zu zernagen, der Schmetterling dagegen hat nur flüssige Nahrung zu sich zu nehmen. Eben so verschieden sind die Mundtheile einer Fliegenlarve von den Mundtheilen der vollkommnen Fliege.

Viele Larven haben keine Füße, während andere sehr viele haben, man nennt solche Larven ohne Füße Maden, und ihre Bewegung geschieht wie bey den Würmern, durch Zusammenziehung ihrer zahlreichen Muskeln, wodurch der Körper bald verlängert, bald verkürzt wird. Aber auch bey den Larven mit Füßen haben höchstens die vordern Klauen, die andern sind nur hautig.

Die Insekten, welche die drey ersten Ordnungen bilden, behalten das ganze Leben durch ihre Form, und verwandeln sich nicht. Die Tausendfüße jedoch bekommen mehr Füße als sie haben, wenn sie aus dem Ei kommen, anfangs haben sie blos 6 Füße, die übrigen, so wie die Körperringe, an welchen sie befestigt sind, entwickeln sich später.

Die Insekten scheinen von der Natur hauptsächlich bestimmt der allzugroßen Vermehrung der Pflanzen Schranken zu setzen, mit der Menge der Pflanzen wächst daher auch die Menge der Insekten, ihre Zahl wächst daher von den Polen nach den Tropen hin gar sehr an, und kalte pflanzenarme Länder sind auch arm an Insekten, wenn auch nicht arm an Individuen, doch arm an Arten, und

die Vertheilung der Insekten auf unserer Erde, richtet sich vorzüglich nach den Floren und ihrer Verbreitung *). Die uns nützlichsten Pflanzen werden eben so gut von den Insekten gefressen als die übrigen, daher schaden auch die In-

*) Die pflanzenreichsten Länder sind daher auch am reichsten an Insekten, und es lassen sich wohl eben so viele Gruppen von Insekten unterscheiden als es Hauptfloren giebt, und wie die Floren der angrenzenden Länder in einander übergehen, so gehen auch die Gruppen der Insekten in einander über. Man hat folgende Floren angenommen, an welchen sich also die Vertheilung der Insekten richtet. Die nordische Flor reich an Kätzchenbäumen, Weiden, Ulmen, Pappeln, Birken, Eichen und Nadelhölzern, auch an Gräsern. Die Levantische Flora, die sich über das südliche Frankreich, Spanien, Italien und das nördliche Afrika, die europäische Türkey, Kleinasien, bis nach Persien erstreckt, sie ist reich an Dolden, Schirm- Lippen und Schotenpflanzen. Die Javonische Flor, die in die Tartarische und Chinesische übergeht, und das südliche Sibirien, die Tartarey, Japan und China begreift, und gegen Süden allmählich in die ostindische übergeht. Die Virginische Flor erstreckt sich von den Canadischen Seen bis nach Südcarolina und Neu-Mexiko, sie ist reich an Eichen, Nadelhölzern, Ahornen, Wallnußarten. In den Tropenländern sind als Floren anzunehmen: die Afrikanische, die Ostindische, die Westindische, die Australische. Diese Floren, besonders die Ost- und Westindischen sind die reichsten an Pflanzenarten, und daher auch an Insekten.

Jede eigene Pflanzengattung hat auch ihre eigenen Insekten, je mehr Pflanzengattungen also ein Land hat, desto mehr Insekten hat es, und je mehr eigene Pflanzengattungen, desto mehr eigene, sonst nirgends vorkommende Insekten.

A. d. U.

sekten gar sehr unsere Oekonomie, besonders in Jahren, welche ihrer Vermehrung sehr günstig sind *). Nur sehr wenige Pflanzen dienen nicht irgend einer Insektenart zur Nahrung. Viele Insekten sind allesfressend und verschonen nichts geniesbares, wie die Ameisen, die Verwüster, deren Verheerungen in den warmen Ländern allzubekannt sind. Viele Insekten sind auch fleischfressend oder leben von thierischen Substanzen, sie verzehren Aas und thierische Exkremente, und nutzen dadurch unserer Oekonomie, und entschädigen einigermaßen gegen die Nachtheile und den Schaden, welchen die andern derselben bringen. Wenige werden in der Medicin gebraucht, einige sogar gegessen, die Bienen nutzen durch ihren Honig und Wachs, andere durch die Seide ihrer Puppengespinste.

Der allzugroßen Vermehrung der Insekten aber hat die Natur dadurch ein Ziel gesetzt, daß sie einer Menge von Thieren als Nahrung angewiesen sind. Die Fische ver-

*) Die Ursachen, welche oft die Vermehrung gewisser, schädlicher Insekten so sehr begünstigen, daß sie unglaublichen Schaden anrichten, sind uns nicht alle bekannt, man sieht oft ganz unerwartet eine Insektenart, selbst solche, welche gewöhnlich nicht häufig sind, sich ganz ausnehmend vermehren, und eben so schnell und aus unbekannten Ursachen wieder verschwinden, so daß das Gleichgewicht wieder hergestellt wird. Beyspiele geben uns die Heuschrecken, die Borkenkäfer, die Maykäfer, die Fichtenraupen, die Fichtenblattwespen und andere, welche in einigen Jahren in unzählbarer Menge erscheinen und großen Schaden anrichten, und dann in andern wieder nur einzeln erscheinen, so daß sie ganz unbemerkt bleiben.

A. d. U.

verschlingen eine große Menge Wasserinsekten. Viele Vögel, die Fledermäuse und fast alle kleinere Reptilien leben von Insekten, welche dadurch vermindert und durch ihren Untergang selbst wieder nützlich werden *). Auch die Insekten selbst greifen ihre Gattungsverwandten an, es giebt sehr viele Raubinsekten. Auf der andern Seite aber hat die Natur diesen schwachen Geschöpfen eine Menge Mittel verliehen, sich diesen Gefahren zu entziehen, sey es durch schnelles Laufen, Fliegen, oder durch besondere List und Geschicklichkeit, oder auch durch wirkliche, oft selbst gefährliche Waffen.

Erst wenn die Insekten ihre vollkommene Verwandlung bestanden haben, haben sich auch ihre Geschlechtstheile entwickelt, die Larve und Puppe ist völlig geschlechtlos und nicht im Stande sich fortzupflanzen, wohl aber ist es das erste Geschäft des entwickelten Schmetterlings oder Käfers sich fortzupflanzen, damit aber hat auch ihr Leben ein Ende,

*) Die Verbreitung der insektenfressenden Vögel richtet sich ganz nach der Verbreitung der Insekten, und da einige derselben nur von gewissen Arten leben, so ist auch ihr Vorkommen nur auf das Vorkommen dieser Insekten beschränkt, ganze Schaaren von Vögeln folgen den Zügen der Heuschrecken. So viele Gruppen von Insekten man aufstellen kann, so viele Gruppen davon lebender Vögel sind aufzustellen, und die warmen Länder haben weit mehr insektenfressende Vögel als die gemäßigten und kalten, aus welchen diese im Winter auswandern, weil es ihnen an Nahrung gebricht. Aus demselben Grunde leben weit die meisten Reptilien in warmen Ländern, da nur diese ihnen genug Insekten bieten.

A. d. U.

und wenige Thiere haben eine so bestimmte, beschränkte Lebensdauer als die Insekten. Die letzte Zeit ihres Daseyns, worin sie sich des freyen Genusses aller ihrer vollkommenen Glieder erfreuen können, steht in keinem Vergleich mit den frühern Lebensperioden *). Jede Jahrszeit hat ihre eigenen Insekten, welche nach kurzer Wirksamkeit verschwinden und andern Platz machen. Nur bey den Netzflüglern leben die Weibchen und die geschlechtlosen im vollkommnen Zustand mehrere Jahre, und auch unter den Käfern scheinen einige länger zu leben. Viele Raupen und selbst vollkommne Insekten, welche im Herbst aus den Eiern gekommen sind, verbergen sich unter Moos, Steinen, oder in Ritzen und Spalten vor der Kälte des Winters, und kommen im Frühjahr wieder zum Vorschein.

Alle bis anhin befolgten Eintheilungsmethoden der Insekten, beziehen sich auf drey Hauptgesichtspunkte. Swammerdam nahm die Verwandlungen als Hauptcharaktere an. Linneus gründet die Seinige auf das Daseyn oder die Abwesenheit der Flügel, ihre Zahl, Lage, Substanz, Befestigung und Oberfläche, und auf das Daseyn oder die Abwesenheit eines Stachels. Fabrizius nahm blos die Theile des Mundes zu Charakterzeichen. Bey allen diesen Systemen aber wurden die Krebse und Spinnen den Insekten zugezählt, und selbst Linneus und Fabrizius trennten sie nicht. Brißon war der erste, welcher sie zu eigenen

*) Viele Insekten, welche im unvollkommenen Zustande als Eier, Larven, Puppen, mehrere Jahre zubrachten, enden ihr Leben schon nach einem oder ein Paar Tagen, wenn sie ihren vollkommenen Zustand erreicht haben. Z. B. Die Hafte.

Klassen erhob, und seine Krustenthiere, welche er vor den Insekten ordnet, befassen die Krebse und Spinnen, oder alle diesen ähnlichen Thieren mit mehr als sechs Füßen, also die Krustenthiere und Spinnen von Lamark und die Apiropoden von Savigny. Ob schon diese Eintheilung naturgemäßer war als die Linneische, wurde sie doch nicht befolgt, und nur in den neuesten Zeiten haben die anatomischen Untersuchungen, und die daraus hervorgehenden physiologischen Thatsachen, diese naturgemäße Eintheilung allgemein beliebt *).

Man kann die Insekten in zwölf Ordnungen bringen, von welchen die drey ersten keine Flügel haben, und keine wesentliche Verwandlungen erleiden, es wäre denn daß man das Häuten, oder die Vermehrung einiger Füße und Ringe des Körpers dazu zählen wollte, Lamark hat sie unter dem Namen der fühlhorntragenden Spinnen (Arachnides antennistae) zusammengestellt. Bey diesen Ordnungen besteht das Gesichtsorgan aus einem mehr oder weniger zahlreichen Häufchen von glatten Augen, die wie kleine Körnchen aussehen. Die übrigen Ordnungen werden von Lamark alle den Insekten beygezählt, und die Sauger, welche Ordnung die einzige Gattung Floh enthält, machen den Uebergang von jenen spinnenartigen Thieren zu den Insekten. Wenn man aber die ungeflügelten Insekten auch zu den Insekten zählt, so bilden die Sauger

*) Die Gründe, welche diese Eintheilung rechtfertigen, finden in Cuviers Werken über vergleichende Anatomie, in Lamarks System der wirbellosen Thiere, und in Latreilles System der Krustenthiere und Insekten.

die vierte Ordnung, und folgen gleich nach den Schmarotzerinsekten.

Einige englische Naturforscher haben auf die Gestalt und Lage der Flügel gegründet, einige neue Ordnungen aufgestellt, welche aber in der Natur nicht gegründet sind, mit Ausnahme der sogenannten Strepsiptera, welche Benennung schicklicher mit Fächerflüglern, Rhipiptera vertauscht wird. Es bilden sich folgende Ordnungen.

I. Ordnung. Tausendfüße. Myriapoda.

Sie haben mehr als sechs Füße, wenigstens 24 und darüber, welche der Länge des ganzen Körpers nach an einer Reihe von Ringen liegen, jeder Ring trägt zwey Paare. Das erste und zuweilen auch das zweyte Paar bilden zugleich Theile des Mundes. Sie sind ungeflügelt.

II. Ordnung. Springschwänze. Thysanura.

Mit sechs Füßen, an den Seiten des Hinterleibes stehen bewegliche Plättchen, wie falsche Füße, und am Ende sind Anhänge, wodurch der Körper sich erheben und in Sprüngen bewegen kann.

III. Ordnung. Schmarotzer. Läuse. Parasita.

Sechs Füße, ohne Flügel, keine andern Gesichtsorgane als glatte Augen; der Mund ist meist innerlich und besteht aus einer Schnautze, welche einen zurückziehbaren Saugerüßel enthält, oder er bildet eine Spalte mit zwey Lippen, und zwey Kinnbacken mit Hacken.

IV. Ordnung. Sauger. Suctoria.

Sechs Füße, keine Flügel, sie bestehen eine Verwandlung und bekommen Bewegungsorgane, welche sie an-

fangs nicht hatten. Der Mund besteht aus einem Saugerüßel, welcher in einer walzenförmigen Scheide eingeschlossen ist, und aus zwey gegliederten Stücken besteht.

V. Ordnung. Käfer, Hartflügler. Coleoptera.

Mit sechs Füßen, und meist mit vier Flügeln, von welchen die obern hornartig, in Form einer Decke, die eigentlichen Flügel, welche zuweilen auch fehlen, bedecken; sie haben Kinnbacken zum Nagen oder Kauen; die untern Flügel sind in die Quere gefaltet.

VI. Ordnung. Gradflügler. Orthoptera. Dermoptera. De Geer. Ulonata. Fabr.

Sechs Füße, vier Flügel, von welchen zwey obere von fast lederartiger Substanz als Decken der Unterflügel dienen, welche in die Quere und in die Länge, oft auch nur einfach der Länge nach gefaltet, unter den obern in der Ruhe verborgen liegen. Sie haben Ober- und Unterkinnladen oder Kinnbacken und Kinnladen zum Kauen *).

VII. Ordnung. Halbflügler. Hemiptera.

Sechs Füße, vier Flügel; die der obern bilden harte Decken, mit häutigen Endigungen, oder sie gleichen auch den untern, sind aber größer und stärker. Statt der Kinnladen und Kinnbacken werden die Mundorgane aus Borsten gebildet, welche einen Saugrüßel ausmachen, der in einer aus einem Stück bestehenden Scheide eingeschlossen

---

*) Der Name Lederflügler Dermoptera, welchen Degeer vorschlägt, ist passender, aber der Name Orthoptera wird fast allgemein gebraucht.

ist; er ist walzen- oder kegelförmig, und bildet einen vorstehenden Schnabel.

VIII. Ordnung. Aderflügler. Nevroptera.

Sechs Füße, vier häutige, nackte Flügel; Kinnladen und Kinnbacken zum Kauen; die Flügel sind fein gegliedert, die untern haben beynahe die Größe der obern, oder sind in einem ihrer Durchmesser noch größer. In der Ruhe stehen sie horizontal.

IX. Ordnung. Netzflügler, Hautflügler. Hymenoptera.

Sechs Füße, vier häutige Flügel; Kinnbacken und Kinnladen; die untern Flügel kleiner als die obern. Am Hinterleib der Weibchen ist bey den meisten Arten ein Stachel oder eine Legscheide.

X. Ordnung. Staubflügler, Schmetterlinge. Lepidoptera. Glossata. Fabr.

Sechs Füße; vier häutige Flügel mit kleinen gefärbten, staubartig scheinenden Schüppchen bedeckt. Statt der Kinnbacken und Kinnladen zwey röhrenförmige Fäden, welche zusammen eine spiralförmig gerollte Zunge bilden.

XI. Ordnung. Fächerflügler. Rhipiptera.

Sechs Füße; zwey häutige, fächerförmig gefaltete Flügel; an der vordern Seite des Bruststücks sitzen zwey harte bewegliche Körper wie Flügeldecken. Die Kauorgane bestehen aus einfachen borstenförmigen Kinnladen und zwey Tastern.

XII. Ordnung. Zweyflügler. Diptera.

Mit sechs Füßen, zwey häutigen, ausgebreiteten Flügeln, bey den meisten zwey bewegliche Organe, welche man Schwingkolben oder Balancirstangen nennt, und welche hinter den Flügeln liegen. Die Mundorgane bestehen aus einem Saugrüßel, gebildet von einer veränderlichen Zahl Borsten, welche in einer ungegliederten Scheide eingeschlossen sind, meistens bilden sie einen wahren Rüßel, der mit einer doppelten Lippe sich endigt.

Erste Ordnung der Insekten.

Tausendfüße. Myriapoda. Mitosata. Fabr.

Diese Thiere, welche allgemein bekannt sind, sind die einzigen Insekten, welche in ihrem vollkommnen Zustand mehr als sechs Füße haben, und bey welchen der Hinterleib vom Brustschild nicht unterschieden werden kann. Ihr Körper hat keine Flügel, und ist aus einer Reihe zahlreicher Ringe zusammengesetzt, welche meist gleich groß sind, und jedes ein oder zwey Fußpaare tragen, welche mit einer einfachen Klaue endigen.

Die Tausendfüße haben in ihrem Aeußern etwas ähnliches mit kleinen Schlangen oder mit Nereiden, deren Füße sehr nahe aneinander stehen und der ganzen Länge des Körpers nach vertheilt sind. Am Kopf bemerkt man 1) zwey kurze Fühlhörner aus wenigstens sieben Gelenken bestehend. 2) Zwey Augen, welche aus der Vereinigung zweyer glatten Augen entstehen, oft sind sie, wie bey der Gattung der Schuppenträger zahlreich und aus Facetten zusammenge-

setzt, deren Linsen verhältnißmäßig größer, runder und bestimmter sind, als gewöhnlich bey den zusammengesetzten Augen der geflügelten Insekten; diese Augen scheinen indeß wenig empfindlich zu seyn. 3) Zwey gezähnelte Kinnbacken, geschickt die Nahrungsmittel zu zernagen oder zu zermalmen, sie sind durch eine Quernath getrennt, und wie gestielt; überdies eine Lippe ohne Taster aus vier durch eine Nath getrennten Lappen bestehend, welche Savigny für analog mit den vier obern Kinnladen der Krebse hält, nur daß sie hier vereint sind. Die zwey oder vier Vorderbeine vereinigen sich an ihrer Wurzel und sind unter der Lippe anliegend oder verborgen, sie scheinen zum Verkleinern der Speisen mit beyzutragen, bald mit Beybehaltung der gewöhnlichen Gestalt, bald nehmen sie die Gestalt von Tastern an, bald bilden sie eine Lefze mit zwey gegliederten und beweglichen Füßen, so daß sie den Kinnladenfüßen der Krebse gleichen.

Die Luftlöcher sind oft sehr klein, bey einigen fast unsichtbar, aber ihre Zahl übertrifft dagegen oft diejenige bey andern Insekten, welche deren höchstens achtzehn besitzen.

Die Tausendfüße leben und wachsen länger als andere Insekten, auch scheinen sie, mehrerer Zeugungen fähig zu seyn. Sie kommen mit sechs Füßen aus dem Ei, oder haben wenigstens noch nicht alle Füße bey ihrem Ausschlüpfen. Die übrigen Füße, so wie die Ringe, an welchen diese befestigt sind, und deren Zahl nach den Arten wechselt, entwickeln sich erst in der Folge, so daß sie eine eigene Art von Verwandlung bestehen, indem kein einziges der übrigen Insekten neue Ringe erhält, und bey diesen die Füße mit Klauen, deren Zahl sowohl bey Larven, als

beym vollkommenen Insekt immer die Zahl sechs bleibt, sind gleich von Anfang an, wo nicht bey der Larve, doch beym verwandelten Insekt oder wohl schon bey der Puppe, alle zugleich entwickelt. Mit Recht kann man sagen, die Tausendfüße machten den Uebergang zu den krebsartigen Thieren, da ihre äußere Form sie denselben sehr nähert, dagegen die innere Bildung, nach welcher allein die systematische Eintheilung hier geschieht, sie den Insekten beygesellt. Eben so nähern sich die Tracheenspinnen den Lungenspinnen im Aeußern, während der innere Körperbau sie den Insekten annähert.

Die Tausendfüße leben an und in der Erde, in Löchern, unter Holz, Rinden, Steinen, an feuchten, schattigen Orten, in Erdspalten. Die meisten lieben die Dunkelheit und feuchte, schattige Orte.

Man findet Versteinerungen von sehr sonderbarer Art, zu deren Originalien man in der Jetztwelt nichts ähnliches findet, und welche auch nach der mineralogischen Beschaffenheit ihrer Lagerstätten zu urtheilen, einer frühern Vorwelt mögen angehört haben, und in ihren Gattungen ganz zu Grunde gegangen zu seyn scheinen, welche noch passender die Verbindungskette zwischen krebsartigen Thieren und Insekten ausfüllten, nehmlich die Trilobiten, auch unter dem Namen Entomolithus paradoxus bekannt. Diese bildeten nach Brogniarts genauen Untersuchungen vier bis fünf Gattungen, von denen einige mehr den Stielschwänzen, andere den Glomeriden unter den Tausendfüßen sich näherten.

Erste Familie der Tausendfüße.

Chilognathen. Chilognatha. Latr. Stigmatopnea. Goldf. Julaceae.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Julus.

Die Fühlhörner sind gegen das Ende etwas dicker, oder ihrer ganzen Länge nach gleich dick, und bestehen aus sieben Gliedern; der Mund wird durch zwey Kinnbacken und durch eine Lippe gebildet, die letztere ist getheilt, und hat am Ende einige höckerartige Anhänge am oberen Rande. Die zwey oder vier ersten Füße sind an ihrer Wurzel vereinigt und der Lippe sehr nahe, gleichen aber übrigens den andern Füßen.

Die Körperdecke ist im Allgemeinen hart, und der Bau walzig. Der Gang sehr langsam, er gleicht einem Fortschlüpfen auf ebener Fläche, bey Gefahr aber rollen sie sich spiralförmig zusammen und bilden eine Kugel. Die Füße sind sehr kurz. Der erste Körperabschnitt ist größer und bildet eine Art von Brustschild, der dritte und vierte und beym Männchen der siebente, tragen nur ein Paar Füße; alle andern Abschnitte tragen zwey Paar, mit Ausnahme der zwey oder drey letzten, diese haben gar keine. Die männlichen Geschlechtstheile liegen unter dem siebenten Abschnitt, sind äußerlich und haben einen doppelten Hacken. Die weiblichen Geschlechtstheile finden sich dagegen unter dem dritten. Bey der Begattung schmiegen sich beyde Geschlechter mit dem Bauche an einander, und die Körper liegen auf der Seite. Der vordere Theil des Körpers am Männchen ist länger als am Weibchen.

Diese Insekten leben von Pflanzen und von thierischen Substanzen, aber nur von abgestorbenen und verwesenden. Sie legen eine große Menge Eier in die Erde, aus welchen die Jungen hervorkommen, diese haben bey ihrem Ausschlüpfen nach Degeers Beobachtung anfangs nur sechs Füße, und sieben oder acht Körperringe.

Die Linneische Gattung Tausendfuß, Julus, muß in mehrere getheilt werden.

Die einen haben einen harten Körper, ohne Anhänge am Ende, und die Fühlhörner sind am Ende dicker.

Glomeriden. Glomeris. Julus. Linn. Oniscus. Fabr.

Die Fühlhörner stehen auf der Kopfplatte, die Wurzelglieder derselben sind kürzer als die andern, das sechste ist länger. Der Körper ist länglich eiförmig, oben convex, unten concav; längs den Seiten des Körpers läuft eine Reihe kleiner Schuppen, fast wie man es bey den Trilobiten findet. Der Körper besteht aus eilf bis zwölf Abschnitten oder Tafeln, der letzte ist bedeutend größer und halbkreisförmig. Sie leben meist an der Erde unter Steinen in bergichten Gegenden, einige finden sich im Meer. Sie können den Körper in eine Kugel zusammenrollen.

Gürtelglomeride. Glom. limbata. Latr.

Oniscus Zonatus. Panz. Faun. insect. German. fasc. IX. F. 23.

Mit sechzehn Paar Füßen; schwarz, die Körperabschnitte gelb gesäumt. In Deutschland und Frankreich unter Steinen.

Punktirte Glomeride. Gl. pustulata. Latr.

Oniscus pustulatus. Fabr. Panz. faun. f. IX. F. 22.

Mit sechzehn Fußpaaren; schwarz, mit rothen Punkten. In Deutschland und Frankreich an sonnigen, warmen Orten *).

Tausendfuß. Julus.

Der Körper sehr lang, walzig, rollt sich spiralförmig zusammen, an den Seiten der Ringe ist keine vorspringende Gräthe. Die Fühlhörner sehr kurz, fast paternosterförmig, nur etwas dicker am Ende, mit sieben Gliedern. Die Kinnladen am Ende abgestutzt, aber mit hörnernen Zähnen versehen. Keine Taster. Die untere Lippe platt, am obern Rande durch Höckerchen gekerbt.

Die meisten Tausendfüße leben an der Erde unter Steinen oder in sandigen Gegenden, auch unter Moos und Baumrinden, und verbreiten einen unangenehmen Geruch, wenn man sie berührt. Sie nähren sich von kleinen Insekten, von Pflanzen, deren Blättern, Früchten oder Wurzeln.

Größter Tausendfuß. Jul. maximus.

Mit 67 Paar Füßen, erreicht eine Länge von sieben Zoll. Man findet ihn in Südamerika **).

Sandtausendfuß. Jul. sabulosus. Linn.

Jul. fasciatus. De Geer. Insect. VII. T. 36. F. 9. 10.

Etwa 16 Linien lang, braun schwärzlich, mit zwey röth-

---

*) Glom. Ovalis. Mit 20 Paar Füßen. Im Ocean.

**) Julus indus. Linn. De Geer. VII. 43. F. 7. — Seba Mus. I. T. 81. F. 5. — Jul. carnifex. Fabr. Schroet. I. T. 3. F. 7. -- Fuscus. Fabr. Seb. II. T. 24. F. 45.

lichen Linien über dem Rücken; der Körper hat 54 Ringe, der vorletzte endigt mit einer starken, an der Wurzel kurzbehaarten, an der Spitze hornartigen Warze. In Europa.

Erdtausendfuß. Jul. terrestris. Fabr.
Geoffr. insect. II. T. 22. F. 5.

Etwa ein Viertel kleiner; grau bläulich, mit hellgelb unterbrochen; mit 40 bis 47 Körperringen. In Europa *).

Die Polydesmen. Polydesmus. Latr.

Sie gleichen den Tausendfüßen durch die Linienform des Körpers, und durch die Gewohnheit sich spiralförmig zu rollen, aber die Ringe sind an der untern Seite zusammengedrückt, und bilden dann einen Saum oder Gräthe. Die Augen undeutlich. Sie leben unter Steinen, besonders an feuchten Orten.

Platter Polydesme. Polydesm. complanatus.

Julus complanatus. Linn. De Geer. insect. VII. T. 36. F. 23.

Mit 60 oder 61 Paar Füßen; das letzte Gelenk gestachelt. In Europa unter Steinen **).

Bey den andern ist der Körper häutig, sehr weich, und endigt mit Büscheln von kleinen Schüppchen. Die Fühlhörner sind allenthalben gleich dick. Dahin gehören

---

*) Jul. depressus. Fabr. — Stigma. ib. — Tridentatus. ibid. — Scolopendra dorsalis. Fabr. — Scolop. clypeata. ib.

**) Leach hat mehrere neue Arten mit deutlichern Augen beschrieben, welche nur in England vorzukommen scheinen, dieser größern Augen wegen macht er daraus eine neue Gattung, Craspedosoma.

Die Polyxenen. Polyxenus. Latr.

Die Fühlhörner sind unter dem vordern Rand des Kopfes befestigt; sehr kurz und walzig, der Körper verlängert, zusammengedrückt, der letzte Abschnitt mit einem Büschel haarförmiger Schuppen.

Der Büschelschwanz. Polyxenus lagurus.

Scolopendra lagura. Fabr. De Geer. insect. VII. T. 36. F. 1. 2. 3.

Sehr klein, ablang, an den Seiten mit Büscheln kleiner Schüppchen, und am Schwanz ein weißer Büschel. Er hat nur zwölf Paar Füße, an eben so viel Ringen befestigt, und findet sich unter aller Baumrinde.

Zweyte Familie der Tausendfüße.

Chilopoden. Chilopoda. Scolopendraceae.

Linneus hat diese Insekten unter die Gattung Scolopendra gebracht. Die Fühlhörner sind dünner gegen die Spitze als bey den Tausendfüßen, und bestehen aus vierzehn und mehr Gliedern. Die Mundtheile bestehen aus zwey Kinnbacken, einer viertheiligen Lippe, zwey Taster oder kleinen, an ihrer Wurzel vereinigten Füßen; ein zweytes Paar breitere, an ihrer Wurzel verbundene Füße bildet eine zweyte Lippe, und endigt mit einer starken Klaue, welche an ihrem Ende mit einem Loch durchbohrt ist, aus welchem ein scharfer, selbst giftiger Saft ausläuft.

Der Körper ist platthäutig. Jeder Ring wird mit einer lederartigen oder knorplichten Scheibe bedeckt, und trägt meist nur ein Paar Füße, das letzte Paar steht meist

nach hinten und bildet eine Art von Schwanz, indem es sich verlängert.

Diese Insekten laufen sehr schnell, fliehen das Licht, und verbergen sich am Tage unter Steinen, modernden Pflanzen, Rinden, in der Erde, im Mist u. s. w. Die Bewohner der warmen Länder fürchten sie sehr, da die Arten jener Gegenden sehr groß sind, und ihr Biß gefährlich ist. Die beißende Scolopendre ist auf den Antillen unter dem Namen der giftigen bekannt. Einige Arten sind leuchtend.

Die Geschlechtsorgane sind innerlich und sitzen wahrscheinlich am hintern Körperende, wie bey den meisten Insekten der folgenden Ordnungen. Die Luftlöcher sind größer und sichtbarer als bey der vorigen Familie.

Schildtrager. Scutigera. Lam. Germatia. Illig.

Der Körper wird von acht Schildern bedeckt, unter diesen 15 Halbringe, von denen jeder ein Paar Beine trägt, welche mit einem sehr langen, dünnen, gegliederten Fuße endigen; die letzten Paar Beine sind länger; die Augen sind groß und zusammengesetzt. Die Fühlhörner dünne, mit vielen Gliedern; die beyden Taster vorspringend und mit kleinen Stacheln besetzt. Der Körper ist kürzer als bey den übrigen Gattungen dieser Familie, und die Fußglieder sind länger.

Die Schildtrager sind sehr lebhaft, sie verlieren oft einen Theil ihrer Füße, wenn man sie fangen will.

Spinnenartiger Schildtrager. Scutiger. araneoides. Latr.

Scolop. coleoptrata. Panz. faun. insect. Germ. 51. F. 12.

Mit dreißig Füßen, der Körper ist röthlich gelb, mit schwarzbläulichen Längslinien und eben solchen Ringen an den Füßen. Lebt im südlichen Europa, auch im wärmern Deutschland in Häusern zwischen dem Gebälke *).

Die Lithobien. Lithobius. Leach.

Der Körper oben und unten gleich getheilt, die Rückenschilder wechseln an Größe ab, auf ein längeres folgt ein kürzeres und dann wieder ein längeres, jeder Abschnitt trägt ein Paar Füße, deren 15 Paare vorhanden sind, die Schilder bedecken einander zum Theil.

Gabelschwänzige Lithobie. Lith. forficatus.

Scolopendra forficata. Fabr. Panz. faun. L. 13.

Rothbraun. In Europa unter Steinen, alten Rinden, Brettern, Moos, Mist.

Scolopendren. Scolopendra.

Der Körper ist wie bey den Lithobien unten und oben gleich getheilt, aber die obern Schilder sind gleich groß oder fast gleich, und bedecken einander nicht. Die Fühlhörner sind etwas länger als der Kopf, die Glieder derselben kurz, die Zahl vierzehn und mehr. Zusammengesetzte Augen, welche

---

*) Scutig. longipes. Lam. Pall. spic. Zool. IX. T. 4. F. 16. Julus araneoides. In Paris. — Scut. longicornis. In Tranquebar.

welche aber nicht bey allen Arten deutlich sind, diese trennt Leach unter dem Namen Crytops und Geophilus, bey Crytops sind die Hinterfüße den übrigen fast gleich, bey Geophilus und Scolopendra sind sie länger. Die Scolopendren haben vier deutliche Augen auf jeder Seite des Kopfs, und die untere Lippe ist am Ende gezähnelt; sie haben meist zwey und vierzig Füße. Diese Gattung enthält die größten Arten. Die Crytops und Geophilus haben einen längern und schmälern Körper, und die Zahl der Füße ist noch größer. Einige Arten sind elektrisch. Leben an feuchten Orten, rauben andere Insekten, welche sie durch ihren Biß zu vergiften scheinen. Sie haben ein langes Rückengefäß, ohne Nebengefäße. Das Hirn und 17 Nervenknoten durch 3 Strenge verbunden.

Beißende Scolopendra. Scolop. morsitans. Linn.

De Geer. Insect. VII. T. 43. F. 1.

Ein und zwanzig Fußpaare, die hintern dornig, wird an 5 Zoll lang, und ½ Zoll breit, hat acht einfache Augen, an den Seiten der Kinnladen liegen die Giftlöcher. Findet sich im südlichen Europa, in Indien und Brasilien. Der Biß kann gefährliche Entzündungen hervorbringen.

Elektrische Scolopendra. Scolop. electrica. Linn.

Frisch, Insekt. XI. 8. F. 1.

Mit 54 bis 72 Fußpaaren, Leib linienartig, flach, gelb, etwa ein Zoll lang, leuchtet des Nachts. Unter Steinen,

an feuchten Orten, faulenden Pflanzen, auch wohl auf Blumen, und in altem Mist. Der Körper gelb *).

Zweyte Ordnung der Insekten.

Springschwänze. Thysanura.

Die Ordnung enthält die ungeflügelten Insekten mit sechs Füßen, ohne Verwandlung, welche ausser den Füßen entweder an den Seiten oder am Ende des Körpers noch besondere Bewegungsorgane haben.

Erste Familie. Zuckergastartige. Lepismeae.

Die Fühlhörner bestehen, vom Auskommen aus dem Ei an, aus einer großen Menge kleiner Glieder. Die Taster sind sehr deutlich und stehen vor dem Mund vor; unten am Unterleib befinden sich zu beyden Seiten bewegliche Organe in Gestalt falscher Füße, welche sich mit gegliederten Borsten endigen. Hinten sind drey längere Borsten.

Sie bilden bey Linneus die Gattung

Zuckergast. Lepisma.

Der Körper ist verlängert und mit kleinen Schuppen bedeckt, welche oft silberglänzend sind, man hat daher die

*) Scolop. cingulata. Vill. entom. IV. XI. F. 17. 18. — Ferruginea. Degeer. insect. VII. F. 6. — Flava. ib. 35. F. 17. — Gigantea. Linn. Brown. Jamaic. 42. F. 4. — Occidentalis. Linn. List. itin. VI. — Phosphorea. Linn. Soll vom Himmel auf ein Schiff gefallen seyn, hundert Meilen vom Land.

gemeine Art wohl mit einem Fischchen verglichen *). Die Fühlhörner sind borstenförmig, gewöhnlich sehr lang. Der Mund besteht aus einer Lefze, zwey fast häutigen Kinnbacken, zwey Kinnladen mit doppelter Abtheilung, mit einem Taster von fünf oder sechs Gliedern, und einer Lippe mit vier Lappen, auf welcher zwey viergliederige Taster. Der Körper besteht aus drey Stücken. Der Hinterleib wird gegen sein Ende etwas schmäler, und hat zu jeder Seite des Bauches eine Reihe kleiner Anhänge auf einem kurzen Wurzelgliede, welche mit einer borstenartigen Spitze sich endigen; die hintern sind länger. Aus dem After steht eine Art von schuppigem Stachel vor, und der Körper endigt mit drey gegliederten Borsten, welche weit über den Körper hinaus ragen. Die Füße sind kurz, der Oberschenkel bey einigen sehr stark, zusammengedrückt, wie eine Schuppe gestaltet.

Mehrere Arten verbergen sich in den Spalten der Fensterladen, welche man selten öffnet, hinter etwas feuchten Brettern, in Schränken. Andere leben unter Steinen verborgen.

Sie laufen sehr schnell und einige Arten springen mit Hilfe ihrer Schwanzborsten.

Man hat daraus zwey Gattungen gebildet **).

*) Fischchen heißen sie z. B. in der Schweiz. A. d. U.

**) Nach Fabrizius gehören die Zuckergäste und Springschwänze unter die dritte Klasse der Insekten, welche er Synistata nennt. A. d. U.

Die Machilen. Machilis. Latr.

Die Antennen sind unter den Augen eingelenkt, lang und vielgliederig. Die Augen sind sehr zusammengesetzt, fast zusammenhängend, und nehmen den größten Theil des Kopfes ein. Der Körper ist konvex und oben gebogen, der Hinterleib endigt mit drey Borsten, welche zum Springen dienen; die mittlere steht ob den andern und ist viel länger. Die Taster an den Kinnladen sind sehr groß und bilden einen kleinen Fuß. Das Bruststück ist schmal, sein erster Abschnitt kleiner als der zweyte und gewölbt.

Diese Insekten springen sehr gut und finden sich in steinigten, bedeckten Gegenden. Alle bekannten Arten leben in Europa.

Springende Machilis. Machilis polypoda.

Lepisma polypoda. Linn. Fabr. Forbicina teres saltatrix. Geoff.

Der Körper konisch walzenförmig, die Borsten am Schwanze sehr ungleich. Im mittlern und südlichen Europa in steinigten Gegenden. Die übrigen Arten sind nicht gehörig bestimmt.

Die Zuckergäste. Lepisma. Linn. Forbicina. Geoff. Setoura. Brown.

Die Augen sind sehr klein, stehen sehr auseinander, und sind aus einer kleinen Zahl Körnchen zusammengesetzt; der Körper ist flach und endigt mit drey gleich langen Borsten, welche auf derselben Linie stehen und zum Springen nicht dienen können. Die Oberschenkel sind sehr groß. Die meisten Arten leben im Innern der Häuser, andere unter Steinen.

Der gemeine Zuckergast. Lepism. saccharina. Linn.

Forbicine plate. Geoff. Insect. II. XX. F. 3. Schaeffer elem. entom. LXXV.

Etwa vier Linien lang; die Farbe bleigrau, silberglänzend, ohne Flecken. Soll eigentlich aus Amerika stammen, und lebt nun in unsern Häusern in Schränken, unter Lederwerk und Victualien.

Bandirter Zuckergast. Lepisma vittata.

Grau, schwärzlich punktirt, mit vier schwarzen Streifen über den Hinterleib. Wo der vorige, und oft neben jenem *).

Zweyte Familie der Springschwänze.

Podurenartige. Podurellae.

Die Fühlhörner bestehen aus vier Stücken; der Mund hat keine deutlichen, vorspringenden Taster; der Hinterleib endigt mit einer Gabel, und krümmt sich im ruhenden Zustand unter den Bauch, durch Strecken desselben wird der Körper in die Höhe geschnellt.

Sie bilden bey Linne die Gattung

Springschwanzthier. Podura.

Kleine, weiche, längliche Insekten mit eiförmigem Kopf und zwey Augen, von deren jedes aus zwey Körnchen besteht. Die Füße haben nur vier deutliche Gelenke. Der Hinterleib ist schmal und lang. Der Schwanz ist weich, an seiner Wurzel beweglich, und am Ende desselben sind

---

*) Lepisma cylindrica. Geoff. — Lepisma thezeana. Fabr.

zwey Stiele, welche sich einander nähern oder entfernen können, oder auch sich kreuzen. Der Schwanz wird unter den Leib gebogen, und schnellt durch sein Stemmen gegen die Unterlage, auf welcher das Insekt sitzt, den Körper in die Höhe, wie eine Feder, so daß diese Thiere wie Flöhe springen, doch nicht so hoch; meist fallen sie auf den Rücken zurück mit gerad ausgestrecktem Schwanze. In der Mitte des Bauches ist eine eiförmige, durch eine Spalte getrennte Erhöhung zu bemerken.

Sie leben auf Bäumen, Sträuchern, unter Baumrinden und Steinen, oder auf Blumen; andere auf der Oberfläche stehender Wasser, sogar im Winter auf dem Schnee. Einige Arten sammeln sich in zahlreichen Haufen auf der Erde oder im Staube der Straßen, wo sie dann wie ein Häufchen schwarzes Pulver erscheinen. Einige Arten scheinen sich im Winter fortzupflanzen.

Eigentliche Springschwanzthiere. Podura.

Die Fühlhörner sind allenthalben gleich dick und ohne Ringe oder Glieder am letzten Stück. Der Körper ist linienförmig walzig, der Körper bestimmt gelenkt, der Unterleib schmal und ablang.

Bleifarbiger Springschwanz. Podur. plumbea. Linn.

De Geer. Insect. VII. III. F. 1. 4.

Braunblau, glänzend, Kopf und Füße aschgrau. In Europa unter Steinen. Hat kleine Schuppen am Körper *).

---

*) Pod. arborea. Linn. De Geer. XII. II. F. 1-7. — Nivalis. Linn. ib. F. 8—10. — Aquatica. Linn. ib. F. 11—17.

Die Smynthuren. Smynthurus. Latr.

Die Fühlhörner sind gegen das Ende dünner, und endigen mit einem geringelten und gegliederten Stück. Bruststück und Hinterleib sind ungetrennt und bilden einen eiförmigen oder rundlichen Körper.

Brauner Smynthurus. Smynth. fuscus. Lam. De Geer. VII. T. 3. F. 7—14. Podura atra. Linn.

Rund, braun, glänzend, die Antennen länger als der Körper. In Europa auf der Erde.

Grüner Smynthurus. Smynth. viridis. Podura viridis. Fabr.

Grün, mit gelbem Kopf. Auf Pflanzen *).

Dritte Ordnung der Insekten.

Schmarotzer. Parasita. Latr.

Sie haben nur sechs Füße und keine Flügel, wie die Springschwänze, aber der Unterleib hat keine beweglichen oder gegliederten Anhänge. Die Gesichtsorgane bestehen in zwey oder vier kleinen, glatten Augen. Der Mund ist mehr innerlich, und zeigt sich äusserlich als eine Schnautze oder vorspringender Rüßel, in welchem ein zurückziehbares Saugorgan eingeschlossen ist; bey einigen aber finden sich

---

— Ambulans. Linn. ib. F. 5. 6. — Aquatica. grisea. ib. II. F. 18—21. — Vaga. — Cincta. — Annulata. — Pusilla. — Lignorum. — Fimetaria. Fabric.

*) Podura signata. — Villosa. — Polypoda. — Minuta. Fabr.

zwey häutige, genäherte Lippen, mit zwey bewaffneten Kinnbacken. Linneus bringt sie alle unter die Gattung

Laus. Pediculus.

Der Körper ist platt, fast durchsichtig, in eilf oder zwölf deutliche Abschnitte getheilt, von welchen drey die Brust bilden und jedes ein Paar Füße trägt. Der erste dieser Abschnitte bildet oft noch eine Art von Brustschild. Die Luftlöcher sind sehr deutlich. Die Fühlhörner kurz, gleich dick, und bestehen aus 5 Gliedern, oft sind sie in einer Vertiefung eingelenkt. An jeder Seite des Kopfs finden sich ein bis zwey glatte Augen. Die Füße sind kurz und endigen durch eine einfache oder doppelte Klaue, im letzten Falle ist eine gegen die andere gerichtet.

Diese Thiere hängen sich auch leicht an diese Haare der Vierfüßer, oder an die Federn der Vögel fest und leben vom Blute dieser Thiere, auf dem Körper derselben wohnen sie und pflanzen sich fort. Die Eier befestigen sie an die Haare durch einen kleberigen Saft, mit welchem sie aus den Eihäuten zu kommen scheint. Die Vermehrung ist sehr stark, und die Generationen folgen schnell auf einander. Besondere, uns ganz unbekannte Ursachen begünstigen ihre Vermehrung gar sehr. Bey Menschen, wenn sie reinlich sind, vermehren sie sich hauptsächlich nur bey Kindern, deren Säfte ihnen besonders angenehm seyn müssen, bey unreinlichen Menschen aber finden sie sich immer, und wenn jene unbekannten Ursachen, welche in einer besondern Beschaffenheit der Säfte liegen müssen, ihre Vermehrung gar zu sehr begünstigt, so entsteht die Läusesucht (Phtiriasis), welche oft tödtlich wird. Auch bey Thieren hat man be-

obachtet, daß zu viele Läuse sie tödten, indem sie ihnen, wie bey den Menschen die Nahrungssäfte entziehen. Säugethiere und Vögel haben ihre ganz besondern Läuse, welche nur auf einer Art leben, auf einer andern nicht vorkommen, auch findet man zuweilen bey einer ganzen Thiergattung dieselbe Art von Laus. Einige Thiere, sowohl Säugethiere als Vögel, ernähren wohl gar mehrere Arten. Die Läuse kriechen im Allgemeinen ziemlich langsam.

Die Neger, die Hottentotten, selbst zuweilen Europäer essen die Läuse, für die meisten Affenarten aber scheinen sie ein wahrer Leckerbissen zu seyn, und sie suchen sehr begierig darnach.

Eigentliche Läuse. Pediculus.

Der Mund besteht aus einem kleinen, röhrenförmigen Rüßel, und sitzt am vordern Theil des Kopfes, wo er eine spitze Schnautze bildet; er schließt in der Ruhe das Saugorgan ein. Die Füße bestehen aus einem Gelenk, welches an Größe fast dem Schenkel gleich kommt, und mit einem starken Nagel endigt, wodurch eine Art von Zange entsteht. Sie haben auf jeder Seite nur ein glattes Aug.

Am Menschen findet man drey Arten Läuse.

Die Laus des menschlichen Körpers. Pedic. humani corporis.

De Geer. insect. VII. I. F. 7. Pedic. vestium.

Schmutzig weiß, ohne Flecken, der Leib weniger gezackt als bey der folgenden Art. Sie lebt nur auf dem menschlichen Körper unreinlicher Menschen, und kann bey solchen durch ihre unglaubliche Vermehrung die Läusekrankheit hervorbringen. Sie findet sich auch an Kleidern. Fabri-

zius hält sie nur für eine Varietät der folgenden, was sie aber nicht zu seyn scheint.

Die Kopflaus. Pedicul. humani capitis.

De Geer. VII. I. F. 6.

Graulich, mit bräunlichen und schwärzlichen Flecken, am Hinterleib mit rundlichen Einschnitten oder Lappen. Die Männchen dieser und der vorigen Art haben am hintern Ende des Hinterleibes einen kleinen, kegelförmigen, schuppichten Körper in Form eines Stachels, welcher wahrscheinlich Geschlechtsorgan ist. Man findet diese Laus auf dem Kopf, besonders bey Kindern. Oviedo behauptet, dieses Thier verlasse in den tropischen Gegenden die nach Indien reisenden Schiffer, und erscheine wieder, wenn sie bey ihrer Rückreise nach Europa die Tropen verlassen. In Indien soll es auch bey den unreinlichsten Menschen niemals andere als Kopfläuse geben; auch haben einige behauptet, die Negerlaus sey verschieden von der gemeinen Kopflaus. In einer gewissen Zeitperiode bediente man sich der Läuse bey Urinverhaltungen, indem man sie in die Harnröhre brachte.

Die Filzlaus. Pedicul. pubis. Linn. (Le Morpion.)

Red. Exp. tab. 19. Fig. 1.

Der Körper abgerundet und breit; das Bruststück sehr kurz, und kaum vom Hinterleib zu unterscheiden. Die vier hintern Füße sehr stark. Man findet sie an den Haaren der Geschlechtstheile und den Augenbraunen unreinlicher Menschen. Ihr Biß ist fast schmerzhaft, und sie beißen

sich fest ein. Man kann sie mit Tabacköl und Quecksilber vertreiben *).

Vogelläuse. Ricinus. De Geer. Nirmus. Herrm. Pediculus. Linn. **).

Der Mund ist unten, und besteht äusserlich aus zwey Lippen und zwey Kinnbacken mit Klauen. Die Füße sind sehr deutlich gegliedert, und endigen mit zwey gleichen Klauen.

Mit Ausnahme einer einzigen Art, der Hundslaus, leben alle auf Vögeln. Der Kopf ist meist groß, bald dreieckig, bald halbmondförmig, oft mit eckigen Vorsprüngen. Bey einigen ist er bey beyden Geschlechtern ungleich, so wie die Fühlhörner. Die meisten haben auf jeder Seite des Kopfs zwey nahestehende, glatte Augen. Nach Savignys Beobachtungen haben diese Insekten zwey Kinnladen, und auf jeder einen sehr kleinen Taster, der durch die untere Lippe bedeckt wird, welche ebenfalls Taster trägt. Auch haben sie eine Art Zunge.

Herr Leclerk de Laval glaubt in ihrem Magen kleine Stückchen Vogelfedern gefunden zu haben, und hält dies für ihre einzige Nahrung. De Geer will hingegen wenigstens im Magen der Finkenlaus Blut gefunden haben. Ge-

---

*) Dahin gehören: Pedicul. Bubali. — Suis. — Cameli. — Ovis. — Bovis. — Vituli. — Equi. — Asini. — Tigridis. — Porcelli. Schrank. (Bildet die Gattung Gyropus. Goldfuß).

**) Goldfuß theilt diese Gattung in folgende viere, Philopterus, Nizsch, Federling, Trichodectes, Haarling, Lyotheum, Haftfuß, Gyropus, Sprenkelfuß. A. d. U.

wiß ist es, daß diese Thiere nicht lange auf todten Vögeln leben können, sondern beym Erkalten unruhig hin und her laufen, und sich besonders um Kopf und Schnabel ansammeln. Man hat ihrer eine Menge entdeckt, und fast jede Vogelgattung scheint eigene zu haben, die Arten selbst aber sind noch nicht alle gehörig bestimmt, und manche mögen, ob schon auf verschiedenen Vögeln lebend, doch nicht verschieden seyn.

Bey den einen liegt der Mund an der vordern Kopfspitze. Die Fühler sind an den Seiten befestigt, weit von den Augen abstehend und sehr klein.

Rabenlaus. Ric. Corvi coracis. Linn.

De Geer. VII. T. IV. F. 11. Liotheum cornicis. Goldf. Pedic. cornicis. Linn.

Weißlich, Kopf herzförmig, Bauch mit braunen Querstreifen. Auf Raben und Krähen, wo sie von den feinsten Federchen leben, welche sie oft ganz abfressen *).

Bey andern ist der Mund fast in der Mitte, die Fühler stehen sehr nahe an den Augen, und ihre Länge beträgt beynahe die Hälfte der Kopflänge.

Die Hundslaus. Ric. Canis.

De Geer. VII. IV. F. 16. Trichodectes latus. Goldfuss.

Hinterleib weißlich, eiförmig, mit gesägten Rändern. Kopf eckig, gelblich, braun gefleckt. Lebt von Haaren und

---

*) Pediculus sternae hirundinis. Linn. De Geer insect. VII. IV. F. 12. — Fringillae. ibid. V. F. 6. 7. — Tinnunculi. Panz.

Hautschüppchen der Hunde. Die Fußklauen einfach, am Hinterleibe der Weibchen hackenförmige Seitenklappen.

Ammerlaus. R. Emberizae.

De Geer. VII. T. IV. F. 9. Philopterus communis.

Blaßbraun, Kopf groß, dreyeckig, Hinterleib weißlich, mit braunen Flecken an den Seiten. Auf dem Goldammer *).

Vierte Ordnung der Insekten.

Sauger. Suctoria.

Sie bilden die letzte Ordnung der ungeflügelten Insekten. Die Mundtheile bestehen in einem Saugrüßel aus zwey Stücken, welcher durch zwey gegliederte Plättchen eingeschlossen wird, welche durch ihre Vereinigung einen Rüßel oder Schnabel bilden, welcher walzenförmig oder kegelförmig ist, und dessen Wurzel durch zwey Schuppen bedeckt wird. Diese Charaktere bezeichnen ausschließend diese Ordnung vor allen andern, und selbst vor derjenigen der Halbflügler, denen sich die Sauger in dieser Hinsicht

*) Die übrigen Arten sind: R. Gallinae, auf Hühnern, Rebhühnern, Fasanen. — Mergi. De Geer. F. 13. 14. — Pavonis. Panz. — Buteonis. — Strigis. — Picae. — Orioli. — Cuculi. — Cygni. — Anseris. — Procellariae. — Vanelli. — Diomedeae. — Plataleae. — Gruis. — Ciconiae. — Charadrii. — Fulicaae. — Recurvirostrae. — Haematopi. — Meleagridis. — Tetraonis. — Lagopi. — Columbae — Pari. — Motacillae. — Hirundinis. — Lanii. — Pici. — Anatis. — Tantali u. s. w.

so sehr nähern, daß Fabrizius sie dahin gezählt hat. Die Sauger dieser Ordnung bestehen eine vollkommene Verwandlung, ähnlich derjenigen, welche viele Zweyflügler bestehen, welche zu den Schnacken gehören.

Diese Ordnung wird durch eine einzige Gattung gebildet.

Floh. Pulex. Linn. Puces.

Der Körper ist eiförmig, seitlich zusammengedrückt, mit einer ziemlich starken Haut bedeckt, und besteht aus 12 Ringen, von welchen drey das Bruststück bilden, welches kurz ist, die übrigen den Hinterleib. Der Kopf ist klein, sehr zusammengedrückt, oben abgerundet, nach vorn abgestutzt und behaart. Auf jeder Seite steht ein kleines, rundes Auge, hinter diesem bemerkt man eine Grube, und in dieser einen kleinen beweglichen Körper, mit kleinen Stacheln besetzt. Am vordern Rande an der Wurzel des Schnabels liegen die Theile, welche man für Fühlhörner hält, sie haben kaum die Länge des Kopfes, und bestehen aus vier fast walzenförmigen Gliedern. Der Saugrüßel besteht aus drey Gliedern. Der Hinterleib ist sehr groß, und jeder seiner Ringe ist wieder getheilt, oder wird aus zwey Stücken gebildet, einem obern oder einem untern. Die Füße sind stark, besonders die hintern, zum Springen eingerichtet, stachelicht, die Hüften und Schenkel groß. Die Füße bestehen aus fünf Gliedern, das letzte endigt mit zwey langen Klauen. Die beyden vordern Füße lenken fast unter dem Kopf ein, und der Rüßel befindet sich zwischen ihnen.

Bey der Begattung sitzt das Männchen unter dem Weibchen. Das Weibchen legt ein Duzend Eier, welche

weiß und etwas kleberig sind, aus denselben kommen kleine fußlose Larven mit sehr langem Körper, wie kleine Würmchen hervor. Sie sind sehr lebhaft und rollen sich spiralförmig zusammen, ihr Gang ist kriechend, die Farbe anfangs weiß, dann röthlicht. Der Körper besteht aus einem schuppichten, harten Kopf ohne Augen, mit zwey kurzen Fühlern und aus dreyzehn Ringen, an denen Häärchen sitzen; am letzten Ringe sitzen zwey Arten von Klauen. Am Munde bemerkt man einige bewegliche Stücke, deren sie sich auch zum Forthelfen beym Vorwärtsgehn bedienen. Sie bleiben etwa zwölf Tage im Larvenzustande, und verwandeln sich dann in einem kleinen seidenartigen Gespinste zur Puppe, aus welcher das vollkommene Insekt nach andern zwölf Tagen hervor geht.

Der gemeine Floh. Pulex irritans. Linn.

Rösel, Insekt. II. T. 2.

Dieses allgemein bekannte, beschwerliche Insekt lebt auf Hunden, Katzen, Eichhörnchen, Tauben, eben so häufig als auf Menschen, und nährt sich vom Blute. In Zimmern, in die Spalten der Dielen, in Taubennester, ins Kehricht, legt das Weibchen seine zwölf bis dreißig Eier, und die Larve soll selbst zuweilen unter den Nägeln unreinlicher Menschen vorkommen. Junge Hunde, Katzen, Tauben, werden oft so sehr von diesen Thieren geplagt, daß ihre Haut ganz roth wird, und sie abzehren.

Der Sandfloh. Pulex penetrans. Linn.

Catesby Carol. III. X. F. 3. Der Chique.

Dieses Thier bildet wahrscheinlich eine besondere Gattung. Der Rüßel ist so lang als der Körper. Es wohnt

unter den Nägeln der Füße der Menschen, und bohrt sich wohl unter die Haut der Fußsohlen ein, bald entsteht eine Geschwulst von der Größe einer Erbse, durch das schnelle Wachsthum der Eier, welche die Mutter in einem häutigen Sack unter dem Bauche trägt. Die zahlreiche Familie der auskriechenden Maden bringt ein Geschwür hervor, welches leicht bösartig, ja sogar zuweilen tödtlich wird. Man kann diesem Uebel ziemlich leicht dadurch vorbiegen, wenn man die Füße oft wascht, besonders wenn man sie mit gekauten Tabacksblättern, oder dem Safte dieser und anderer bitterer und narcotischer Pflanzen reibt. Die Neger wissen den Eiersack geschickt unter der Haut hervorzuziehen. In Surinam in Baumwollenpflanzungen im Sand *).

Man findet auf mehrern Säugethieren und Vögeln Flöhe, welche vom gemeinen Floh vielleicht spezifisch verschieden sind.

Fünfte Ordnung der Insekten.

Hartflügler, Käfer. Eleutherata. Coleoptera.

Sie haben fast alle vier Flügel, von denen die beyden obern harte Decken vorstellen; Kinnbacken und Kinnladen. Die untern Flügel oder eigentlichen Flügel sind in der Ruhe ge-

*) Dieses Thier gehört vielleicht eher unter die Milben, es soll sich nicht verpuppen. In Indien und in Südamerika giebt es noch einige ähnliche Thiere in den Wäldern, welche sich in die Füße der Menschen eingraben, oder in die behaarten Theile sich einfressen, sie sind naturhistorisch noch nicht bekannt, und gehören vielleicht hieher. A. d. U.

gefaltet, und liegen quer unter den obern oder Flügeldecken verborgen.

Von allen Insekten sind diese die zahlreichsten, und auch die am besten bekannten. Ihre merkwürdig verschiedenen Gestalten, die glänzenden Farben, mit welchen die Flügeldecken mehrerer geziert sind, ihre Größe, und die Härte ihrer Körperbedeckungen, machen die Aufbewahrung derselben leichter, und haben die Aufmerksamkeit der Naturforscher in vorzüglicherem Grade auf sich gezogen, als alle andere Insekten.

Am Kopfe stehen immer zwey Fühlhörner von sehr abweichenden Formen, indeß ist die Zahl der Glieder meist eilf, keine glatten, aber immer zwey zusammengesetzte Augen. Der Mund besteht aus einer Lefze, zwey Kinnbacken von hornartiger Substanz, zwey Kinnladen, von denen jede ein oder zwey Taster oder Freßspitzen trägt, und einer Lippe, welche aus zwey Stücken zusammengesetzt ist; dem Kinn und der Zunge, neben welchen wieder zwey Taster stehen an der innern Seite der Lippe, diese werden gewöhnlich Lippentaster genannt, die andern Kinnladentaster. Die Kinnladentaster (palpi anteriores) haben niemals mehr als vier Gelenke; die Lippentaster (palpi posteriores) nie mehr als drey. Einigen Käferarten fehlen die Lippentaster, und bey andern sind die Kinnladentaster so abweichend gebildet, daß man sie nicht leicht dafür ansieht.

Der vordere Theil des Körpers vor den Flügeln und zwischen dem Kopf heißt das Brustschild (thorax), es trägt das erste Fußpaar. Man nennt diesen Theil wohl auch ausschließlich den Halsschild, er ist größer als die untere Fortsetzung desselben, die eigentliche Brust. Diese verbin-

det sich enge mit der Wurzel des Hinterleibes, und ihr unterer Theil (pectus) dient zur Befestigung der beyden andern Fußpaare, sie besteht aus zwey Abschnitten. Der zweyte verengert sich nach vorn und bildet einen kurzen Stiel, welcher sich innerlich in eine Höhlung des ersten einlenkt, welchem es zum Stützpunkt bey den Bewegungen dient.

Zu den der Brust entgegengesetzten Theilen also auf der obern Seite gehört das Rückenschild (Scutellum). Es steht mit den Schulterblättern durch eine Membran in genauer Verbindung. Sein Vorderrand oder die Basis, bildet mit dem Rande desselben und dem des Bruststücks, einen mittelst einiger Häute zusammenhängenden Rand, welcher in den Hals hineintritt, und durch eine Haut damit zusammenhängt. Der Rückenschild befindet sich gerade in der Mitte zwischen den Flügeldecken, welche in ihm eingelenkt sind. Man findet diesen Theil bey allen Käfern, aber nicht bey allen erscheint es von aussen gleich deutlich.

Mit dem Bruststücke hängen die Schulterblätter zusammen, es sind zwey. Sie stoßen hart an den äußern Winkel der Flügeldecken, und werden an ihrem vordern Rande vom Halsschilde umgeben.

Die Flügeldecken und die Flügel, entstehen an den obern Seitenrändern des hintern Theils des Brustschildes. Erstere sind flache, mehr oder weniger gewölbte, hornartige Schalen, deren innere Ränder in der Ruhe so genau aneinander passen, daß sich eine gerade Nath bildet, welche oben genau in der Mitte liegt, und durch sie alle Theile des Rückens bedeckt werden, wenn sie vollkommen sind.

Fast immer bedecken sie daher die Flügel, diese sind breit und in die Quere gefaltet, häutig. Mehrere Käfer haben keine Flügel, aber die Flügeldecken sind dagegen immer vorhanden, bilden aber dann nur ein Stück *).

Der Hinterleib ist mit dem Bruststück der Breite nach verbunden. Er besteht aus sechs bis sieben Ringen, welche oben blos häutig, unten dagegen viel härter sind.

Die Zahl der Fußglieder wechselt von ein bis fünf.

Die Käfer bestehen eine vollkommene Verwandlung. Die Larve ist wurmartig, hat einen schaligen Kopf, der Mund gleicht in seinen Theilen und in seinen Verrichtungen dem des vollkommenen Insekts. Der Füße sind meist sechs; einige Arten aber haben als Larven gar keine Füße,

*) Wenn der Käfer fliegen will, breitet es seine Flügeldecken seitwärts auseinander und hebt sie etwas, wobey zugleich die Flügel sich ausbreiten. Die Flügel sind aber selten nach Verhältniß des Körpers groß genug, noch mit hinlänglich starken Muskeln unterstützt, um den Flug mit so großer Leichtigkeit zu leiten, wie es bey den Vögeln geschieht. Daher ist der Flug meist ungeschickt, und geht nur mit einiger Schwierigkeit vor sich. Einige können nur dann sich erheben, wenn die Luft ganz still ist; andere fliegen dagegen leichter, besonders bey warmer und trockener Luft, aber ihr Flug ist kurz. Kein Käfer kann aber gegen den Wind fliegen, sondern immer nur mit demselben. Merkwürdig ist, daß man keine Bewegung der Flügeldecken während dem Fliegen bemerkt; der Flug geschieht daher hauptsächlich nur durch die Flügel und ihr Spiel, welches aber auch nicht sehr bedeutend ist. Auch die kleine Zahl der Käfer, deren Flügeldecken so kurz und schmal sind, daß sie die Flügel in der Ruhe nicht bedecken, fliegen doch so gut wie die andern. A. d. U.

sondern bloße Warzen. Die Larven nähren sich wie die vollkommenen Käfer, theils von animalischen, theils von vegetabilischen Stoffen, welche sie mit ihren Freßorganen abnagen und abbeißen. Je nach ihrer Nahrung leben sie bald im Wasser, bald auf dem Lande, auf oder in der Erde, auf Koth, Aas, Holz, Bäumen und Blumen. Die Puppe ist unbeweglich, nimmt keine Nahrung zu sich, und findet sich ebenfalls auf oder in sehr verschiedenen Substanzen.

Die Lebensart der Käfer selbst ist nach ihren Nahrungsbedürfnissen sehr verschieden. Viele von ihnen sind sehr gefräßige Thiere, und je nach ihrer Nahrung unserer Oekonomie schädlich oder nützlich.

Man kann diese Ordnung in fünf Abtheilungen bringen, welche sich nach der Zahl der Fußglieder richten *).

Die erste Abtheilung begreift die Käfer mit fünf Fußgliedern, sie läßt sich wieder in fünf Familien abtheilen.

---

*) Linneus hat die Eintheilung der Käfer nach der Form der Fühlhörner gemacht und drey Ordnungen angegeben, die erste begreift die Käfer mit kolbigen Fühlhörnern, die andere diejenigen mit fadenförmigen, und die dritte die mit borstenförmigen. Auch Fabrizius hat eine ähnliche Eintheilung befolgt. Die neuern französischen Naturforscher dagegen, nahmen meist die Zahl der Fußglieder als Eintheilungscharaktere an.

A. d. U.

Erste Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Raubkäfer oder fleischfressende. Adephaga. Clairville.

Entomophaga. Latr. Kreatophaga. Dumeril.

Sie haben auf jeder Kinnlade zwey Taster oder in allem sechs. Die Fühlhörner sind meist faden- oder borstenförmig und einfach.

Die Kinnladen endigen mit einem schaligen Stück, an dessen Spitze eine Zacke oder Klaue; die innere Seite ist mit Haaren oder kleinen Stacheln besetzt. Die Zunge sitzt in einem Ausschnitt am Kinn. Die beyden Vorderfüße sind an den Seiten des sehr zusammengedrückten Brustbeins auf einer großen Hüfte eingelenkt, die beyden hintern haben dagegen einen starken Hüftkopf an ihrer Wurzel.

Diese Insekten sind wahre Raubthiere, welche von andern Insekten leben, sie angreifen und auffressen, sie leben aber auch von andern thierischen Substanzen. Viele haben keine Flügel, und die Flügeldecken sind ungetrennt. Die vordern Füße der meisten Männchen sind breiter und platter als die der Weibchen.

Die meisten Larven dieser Käfer leben in der Erde, sind ebenfalls starke Raubthiere. Im Allgemeinen ist ihr Körper walzenförmig, lang, und besteht aus 12 Ringen; der Kopf, der nicht in dieser Zahl begriffen ist, ist groß, schalig, und mit zwey starken Kinnbacken bewaffnet, welche an ihrer Spitze umgebogen sind. Zwey kurze, konische Fühlhörner; zwey Kinnladen mit zwey Aesten jede, der eine wird durch einen Taster gebildet. Die Zunge hat zwey Taster, welche kürzer als die andern sind. Auf jeder Seite

sind sechs kleine einfache Augen. Der erste Ring ist mit einer schaligen Hülle bedeckt, die andern sind weich oder fast weich. Die ersten drey Ringe tragen jeder ein Paar Füße, deren Spitzen nach vorn gebogen sind.

Die Larven sind übrigens bey verschiedenen Gattungen auch sehr verschieden, diejenigen, der sandkäferartigen und des großköpfigen Aristes, haben die sonderbare Kopfbildung, daß derselbe oben in seiner Mitte vertieft und korbförmig, unten hingegen gewölbt ist. Sie haben auf jeder Seite zwey kleine, dicke, einfache Augen, wie die Wolfsspinnen. Die obere Schale des ersten Abschnittes ist groß und bildet einen halbcirkelförmigen Schild, der achte Ring hat auf dem Rücken zwey dornige Warzen; der hintere hat keine bemerkbaren Anhänge.

Bey den übrigen bekannten Larven der Käfer dieser Familie, mit Ausnahme derjenigen der Strandkäfer, ist der Kopf weniger groß, und mehr im Verhältniß zum Körper. Die einfachen Augen sind sehr klein. Das Schalenstück des ersten Ringes ist viereckig, und ragt nicht über den Körper vor. Der achte Ring hat keine Warzen, und letzterer endigt mit zwey kegelförmigen Anhängen, und überdies mit einer häutigen Röhre, welche den Körper an der Afterseite verlängert. Die kegelförmigen Anhänge sind hornartig und gezähnt bey den Larven der eigentlichen Laufkäfer und der Puppenräuber. Bey den Gattungen Harpalus und Licinus sind sie fleischig, gegliedert und länger. Der Körper der Larven von der Gattung Harpalus ist etwas kürzer und dicker. Die Gestalt der Kinnbacken bey den meisten ist derjenigen im vollkommenen Zustand ähnlich. Die Larve des gesäumten Strandkäfers ist nach den Beob-

achtungen des Herrn Desmaretz kegelförmig, der Kopf groß, mit zwey sehr starken Kinnbacken und hat nur zwey Augen. Die hintere Seite des Körpers, welche sich nach und nach verschmälert, endigt mit einem viergliederigen Anhang, bey den Larven der Gattungen Harpalus und Licinus sind nur zwey Glieder am Anhange.

Bey dieser Familie ist immer ein erster, kurzer, fleischiger Magen vorhanden, ein zweyter ist verlängert, äußerlich sieht dieser wie sammetartig aus, da eine große Menge kleine Gefässe daran sich befinden. Der Darmkanal ist kurz und dünn. Die Gallengefässe, deren vier sind, münden nahe am Pylorus in denselben.

Es giebt in dieser Familie Erd- und Wasserkäfer.

Bey den Landkäfern sind alle Füße zum Laufen eingerichtet, die Kinnbacken sind stark und ganz blos, der Körper meist ablang, die Augen vorspringend. Der Darmkanal endigt sich in eine breite Kloake mit zwey kleinen Nebenhölen, welche einen scharfen, meist stinkenden, schwärzlichen Saft absondern, der bey einigen durch Hilfe eigener Muskeln weggeschnellt werden kann, und den Thieren überhaupt zur Vertheidigung zu dienen scheint.

Die erste Zunft begreift

Die Sandkäfer. Cicindeletae.

Linneus hat sie unter seiner Gattung Sandkäfer Cicindela begriffen, sie zerfallen aber in mehrere verschiedene Gattungen.

Kneipkäfer. Manticora.

Die Flügeldecken sind an den Seiten gekielt, Hinterleib lang, von den Flügeldecken ganz umgeben, diese verschmälern sich am Ende in eine Spitze und geben dem Körper eine herzförmige Gestalt. Halsschild herzförmig. Die Kinnbacken sind länger als der Kopf, aussen stark gebogen, der Endzahn sehr stark. Keine Flügel.

Großzangiger Kneipkäfer. Mantic. maxillosa. Fabr.

Oliv. col. 3. P. 37. pl. 1. F. 1.

Schwarz, die Flügeldecken rauh. Die Füße lang. Am Vorgebirg der guten Hoffnung *).

Sandkäfer. Cicindela.

Der Hinterleib bildet ein längliches Viereck und ist hinten abgerundet; auf jeder Kinnlade stehen zwey sehr deutliche Taster, die äußern sind eben so lang oder länger als die Lippentaster. Die Fühlhörner fast borstenförmig, die Taster behaart; sie haben Flügel; die Füße dünne und lang. Der Rücken flach. Der Körper ist weißgrün, metallisch glänzend, die Farben lebhaft, und auf den Flügeln weiße Streifen oder Flecken. Sie leben an trockenen, sonnigen Orten, laufen sehr schnell, fliegen sehr oft, so wie man sich ihnen nähert, fallen aber bald wieder nieder, und sind schwer zu fangen.

---

*) Manticor. pallida. Am Cap. — Jurine zählt dazu annoch zwey Käfer aus den Schweizeralpen. Pallipes Panz. ins. Germ. XXX. F. 6. Carab. spinibarbis. Fabr. — Fuscoaenea. ib. 39. F. 11. Carab. rufescens. Fabr., man hat aber diese Käfer zur Gattung Bartkäfer Leistus gezählt.

Die Larven der europäischen Arten, welche man allein kennt, höhlen sich ein ziemlich tiefes, walzenförmiges Loch in der Erde aus, wozu sie Kinnbacken und Füße brauchen. Um es auszuleeren, beladen sie ihren Kopf mit kleinen Erdtheilchen, welche losgeworden sind, drehen sich, und kriechen nach und nach an der innern Wand der werdenden Höhle herauf, indem sie oft ruhen und sich mit den Rückenwarzen ebenfalls festhalten; sind sie über den Rand ihres Gebäudes gekommen, so entleeren sie sich ihrer Bürde. Im Augenblick wo sie an der Mündung sind, schließt die Kopfschale genau die Oeffnung der Höhle. Sie bemächtigen sich ihrer Beute mit den Kinnladen, indem sie schnell darauf losschnellen, und dieselbe durch eine Bewegung und schnelle Senkung des Kopfes in die Grube werfen. Bey der geringsten Gefahr flüchten sie sich auch schnell in dieselbe. Ist sie zu enge oder ist der Boden nicht bequem genug, so bauen sie eine neue Wohnung. Ihre Gefräßigkeit ist so groß, daß sie die Larven ihrer eigenen Gattung anfallen, welche in ihrer Nähe wohnen. Wenn sie sich häuten oder verwandeln wollen, so schließen sie die Oeffnung ihrer Wohnung *).

Der Feldsandkäfer. Cicind. campestris. Linn.
Panz. Fauna ins. Germ. 85. 3.

Grün, fünf weiße Punkte auf den Flügeln. Leib metallisch grün glänzend. Etwa sechs Linien lang, die Lippe

*) Diese Beobachtungen kommen größtentheils von Herrn Miger, welcher viele Larven verschiedener Käfer beobachtet hat, und mehrere entdeckte, welche den Naturforschern bis anhin entgangen waren.

weiß; in der Mitte mit einem schwachen Zahn. Sehr gemein fast in ganz Europa im Frühjahr an sonnigen Orten.

Der gefleckte Sandkäfer. Cicind. hybrida. Linn.

Panz. ib. 4.

Grün purpurröthlich, auf jedem Flügel zwey halbmondförmige Flecken und eine weiße Binde, die Nath röthlich, der Körper grünglänzend. In Sandgegenden *).

Großkopfkäfer. Megacephala.

Sie unterscheiden sich von den Sandkäfern durch die Länge der Lippentaster, welche diejenigen der äußern Kinnladen bedeutend übertreffen. Der Kopf ist groß; der Halsschild kurz und walzig, fast so breit als der Kopf. Der Hinterleib lang, hinten abgerundet, der Rücken erhaben **).

---

*) Dejean zählt in seiner Sammlung 61 Arten dieser Gattung, worunter folgende Europäer C. riparia. Oestreich. — Transversalis. Ziegl. ib. — Maritima. Frankreich. — Soluta. Ziegl. Ungarn. — Sylvatica. Deutschland. — Maura. Spanien. — Littoralis. Südfrankreich. — Trisignata. ib. — Scalaris. ib. — Germanica. — Flexuosa. Deutschland. — Sinuata. ib. Die meisten sind in Panzers Fauna abgebildet.

A. d. U.

*) Dahin gehören: M. aequinoctialis. — Euphratica. — Virginica. — Affinis. Dej. — Variolosa. Dej. Außer Euphratica alle in Amerika. — Sepulcralis. Fabr.

Carolinischer Großkopfkäfer. Megac. carolinensis.

Cicindela carolina. Linn. et Fabr. De Geer. ins. IV. pl. 17. F. 24.

Purpurgrün; Fühlhörner, Mund, die Flügelspitzen und die Füße rostgelb. In Carolina.

Theratyn. Therates. Latr.

Sie gleichen den Sandkäfern, aber statt der innern Kiefertaster findet sich eine Art von Dorn *).

Bey andern ist der Brustschild schmal, lang, fast kegelförmig oder eiförmig, das vorletzte Glied des Fußes zweylappig.

Langhalskäfer. Colliuris. Latr. Collyris. Fabr.

Leib verlängert, schmal, Halsschild lang, vorn dünner.

Der Langhals. Coll. longicollis.

Cicindela longicollis. Latr. Gen. insect. I. pl. VI. F. 8.

Himmelblau, Füße roth, geflügelt. Die Flügel am Ende ausgeschweift. In Ostindien **).

Die zweyte Zunft begreift die

Laufkäferartigen. Carabici.

Linne hat diese Käfer alle unter seiner Gattung Laufkäfer Carabus begriffen, es ist eine der zahlreichsten unter

---

*) Cicindela labiata. Fabr.

**) Cicindela aptera. Oliv. Col. III. 33. I., 1. von Collyris aptera. Fabr. verschieden, hat fadenförmige Fühlhörner, Lamark nennt sie Colliuris conuata. — Collyris aptera. Fabr.

allen Käfergattungen, wurde aber in neuern Zeiten in viele Gattungen getheilt.

Die Kinnladen endigen mit einer einfach gebogenen Spitze ohne Gelenk an ihrem Ende. Der Kopf ist meist schmäler als der Brustschild oder doch nicht breiter; die Kinnbacken, mit Ausnahme einiger wenigen Arten, haben wenig oder gar keine Zähnchen. Viele haben keine Flügel, sondern blos Flügelscheiden. Sie verbreiten bey Berührung oft einen heftigen Gestank, und spritzen aus dem After einen scharfen und beißenden Saft *).

Sie leben am Tage meist unter Steinen, Holz und andern Körpern verborgen, laufen sehr schnell und greifen alle Insekten an, deren sie sich bemeistern können. Ihre Larven leben ebenfalls vom Raube und haben dieselben Gewohnheiten, wie das vollkommene Insekt. Wegen der Menge und Aehnlichkeit der Arten sind sie schwer zu erkennen.

Man kann sie in sieben Abtheilungen bringen.

Die erste Abtheilung begreift diejenigen, deren äußere Taster sich mit einem Gliede endigen, welches eben so dick oder noch dicker als das vorhergehende ist, diese Taster sind entweder alle einander ähnlich, oder aber die einen sind fadenförmig, die andern keulenförmig. An der innern Seite der Vorderschienen haben sie einen starken Ausschnitt. Die Flügeldecken sind am Ende abgestutzt oder sehr stumpf.

*) Geoffroi glaubt, die Alten haben sie unter dem Namen Buprestis gekannt, sie hielten sie für sehr schädlich und giftig, besonders für die Ochsen.

Die Zunge ist eiförmig oder fast viereckig, der Kopf ist leicht, nach hinten gebogen, und vergliedert sich nicht mit dem Brustschild.

Bey dieser und der folgenden Abtheilung sind Kopf und Brustschild schmäler als der Körper, aber das Brustschild ist immer herzförmig, hinten abgestutzt, und nicht länger als breit, ja oft weniger lang.

Die Anthien. Anthia. Web. Fabr.

Die Zunge eiförmig und zwischen den Tastern stark vorstehend, der Hinterleib eiförmig, erhaben. Die Fühlhörner fadenförmig, kürzer als der Körper. Die Kinnbacken einfach. Alle bekannten Arten sind Ausländer und wie die folgenden Gattungen in den warmen Ländern Asiens und in Afrika anzutreffen, sie leben im Sande. Ihre Farbe ist im Allgemeinen schwarz, oft weiß gefleckt; sie haben keine Flügel; die Lefze ist groß, oft mit eckigem Rande. Die Seiten des Kopfes erheben sich nahe am obern Augenrand in einen scharfen Kiel. Sie gleichen der folgenden Gattung der Schmuckkäfer, unterscheiden sich aber von ihnen besonders dadurch, daß die Zunge der Unterlippe ganz hörnern ist. Die Männchen einiger Anthien haben den hintern Theil des Brustschildes verlängert, so daß er sogar einen Theil der Flügelscheiden bedeckt. Die vordern Schienen sind an der innern Seite ausgeschnitten. Die Käfer sind im Ganzen ziemlich groß.

Sechstropfige Anthie. Anth. sexguttata. Fabr.

Carabus sexguttatus. Oliv. col. 3. n. 35. pl. 1. F. 6.

Schwarz, auf dem Brustschild zwey Flecken; Flügel-

decken glatt, jede mit zwey weißlichen, haarigen Flecken. In Ostindien *).

Schmuckkäfer. Graphipterus. Latr. Anthia. Fabr.

Der Hinterleib kreisrund, die untere Lippe ganz, vorstehend, fast viereckig. Die Zunge vorspringend, an den Seiten häutig. Der Körper kürzer und platter als bey den Anthien. Der Brustschild fast herzförmig, an den Seiten breit. Die Fühlhörner etwas zusammengedrückt. Das dritte Glied eckig. Die Taster fadenförmig. Diese Käfer sind kleiner als die Anthien **).

Vielfleckiger Schmuckkäfer. Graph. multiguttatus.

Anthia variegata. Fabr. Carab. multiguttatus. Latr. Oliv. col. III. n. 33. pl. 6. F. 66.

Schwarz, die Flügelscheiden platt; Stirn, Seiten des

---

*) Anth. maxillosa. Fabr. Oliv. C. III. 35. pl. 8. F. 90. — A. thoracica. ib. I. pl. 10. F. 5. — Decemguttata. F. Oliv. ib. pl. 2. F. 15. a. et pl. 9. F. 15. c. — Venator Fab. ib. pl. 10. F. 116. — Sulcata. ib. pl. 8. F. 97. — Nimrod. ib. 10. F. 117. — Quatuor guttata. ib. pl. 2. F. 15 et 9. F. 107. — Tabida. ib. pl. 11. F. 17. — Macilenta. ib. pl. 11. F. 130. — Angustata. Dej. — Duodecim guttata. — Sexmaculata. Alle in Afrika.

**) Graph. trilineatus. Oliv. c. III. N. 35. pl. 9. F. 101. Anth. trilineata. Fabr. — Variegatus. ib. pl. 6. F. 66. — Exclamationis nouv. dict. d'hist. natur. X. 2. 7. — Obsoletus. F. Oliv. ib. pl. V. F. 60. — Luctuosus. Dej. — Minutus. Dej. Alle in Afrika.

Brustschildes und Flügeldeckenrand mit sechzehn haarigen, weißen Punkten; die Randbinde jedes Flügels hat zwey Zähne. In Egypten.

Bombardirkäfer. Brachinus. Fabr.

Die Zunge gleicht der Zunge der Schmuckkäfer, der Hinterleib ist ablang, viereckig, dick; am After liegen innerlich Drüsen, welche einen ätzenden Saft absondern, der durch Hülfe eigener Muskeln mit einem gewissen Geräusch weggespritzt werden kann. Die Fühlhörner sind fadenförmig, länger als der Brustschild, dieser fast herzförmig.

Die Bombardirer leben unter Steinen, oft gesellschaftlich, eine Eigenschaft, welche andere Laufkäfer selten besitzen. Bey Berührung schießen sie aus dem After jenen Saft, der sich in blauen Dunst verwandelt; berührt er eine von Oberhaut entblößte Stelle, so schmerzt er, oder färbt die Haut an der Stelle schwarz; sie können dieses Schießen wohl zwanzig Mal wiederholen.

In ganz Europa findet man häufig.

Den Bombardirkäfer. Brach. crepitans. Fabr.
Panz. Fauna. 30. 5.

Etwe vier Linien lang, Brustschild, Kopf, Fühlhörner und Füße rothgelb; das vierte Glied der Fühlhörner und der Hinterleib schwärzlich; Flügeldecken dunkelblau etwas gefurcht, oft auch grün.

Der kleine Bombardist. Brach. sclopeta.
Clairv. Ent. helvetique. II. 4. A. a.

Kleiner, von derselben Farbe, die Flügelscheiden dunkelblau oder violett, der obere Theil der Nath von der Farbe

des Körpers. In der Schweiz und in Deutschland unter Steinen *).

Die ungeflügelten bilden die Gattung Aptinus. Bonelli, sie sind fast alle ausländisch **).

Der verstümmelte Bombardist. Br. mutilatus. Panz. Faun. 78. 3.

Schwarz, Flügel und Füße rostfarb. In Oestreich.

Die Lebien. Lebia Cymindis. Latr. Tarus. Clairville.

Sie gleichen den Bombardirern, aber der Körper ist sehr platt, und die Eigenschaft einen scharfen Saft abzusöndern und wegzuspritzen mangelt ihnen. Die Kinnladentaster sind fadenförmig, und die Lippentaster endigen mit einem größern beilförmigen Glied.

Der

---

*) Europäische Arten sind: B. explodens. — Immaculicornis. Dej. in Spanien. — Glabratus. Bonelli in Italien. — Psophia. — Exhalans. Rossi. Cyanocephalus. — Causticus. Latr. im südlichen Frankreich. — Suturalis. In Spanien. — Bombarda. In Portugall. Humeralis. Ahr. Faun. insect. Eur. V. IX. — Bipustulatus. Schönh. Synon. insect. I. III. 7. — Cruciatus. ib. F. 8. — Ausländische, Fumans. Nordamerika. — Fuscipennis. Dej. Cap. — Bipustulatus. Tatarien. — 6 maculatus. Leach. Ostindien.

**) B. bimaculatus. Fabr. Oliv. col. III. n. 35. E. 16. — Complanatus. ib. VI. F. 63. — Nigripennis. Voet. ib. 36. F. 28. — Displosor. Duf. Annal. d. Mus. XVIII. — Verticalis Dej. — Marginatus. Dej. — Africanus. Leach. — Ruficeps. — Jaculans. In Spanien, wo auch displosor. sich findet.

Der Schulterpunkt. Leb. humeralis.

Carab. humeralis. Fabr. Ross. Faun. etrusc. mant. I. Panz. Faun. 30. 8.

Schwarz, punktirt, Fühlhörner, Mund, Seitenränder der Flügeldecken, ein Schulterfleck und Füße rothgelb; die Flügeldecken gestreift. In Italien *).

Die Helvos. Helvo. Bonelli.

Die Zunge ist hörnern, die äußern Taster endigen durch ein dickeres Glied von der Gestalt eines umgekehrten Dreyecks, das zweyte Gelenk der Fühlhörner ist so lang wie das dritte **).

Bey andern endigen die äußern Taster durch ein Glied, dessen Form sich einem umgekehrten Kegel oder einer Walze nähert, es ist bald etwas dicker als das vorhergehende, bald von derselben Dicke.

Dahin gehören die von Bonelli aufgestellten Gattungen: Lampria, Demetria und Dromius. Die Lamprien

---

*) Car. crassicollis. Clairvill. — Axillaris. Fabr. — Miliaris. F. — Lineatus. Shönh. syn. ins. I. III. F. 5. — Car. hemorrhoidalis. Fab. Panz. 75. 5. — C. crux minor. ib. XVI. II. — Turcicus. F. Oliv. C. III. 55. VI. F. 68. — Vittatus. F. Oliv. ib. 69. — Succinctus. ib. XIII. F. 157. Die übrigen europäischen Arten nach Dejean sind: Fulvicollis. — Cyanocephala. Panz. — Chlorocephala. Duft. — Cyathigera. Rossi. — Nigripes. Dej. — 4 maculata. Dej. — Meridionalis. — Homagrica. Duft. — Cingulata. Meg. — Angularis. Gyll. — Punctata. Bon. — Onychina. Hoff. — Atricapilla. — Truncatella. — 4 pustulata. — Fasciata.

**) Helvo costatus. Bon. obs. entom, mem. de l'Acad. de Turin. — Galerita hirta. Fabr.

unterscheiden sich von den Lebien dadurch, daß das vorletzte Fußglied in zwey Lappen getheilt ist. Das Brustschild der Dromien und der Demetrien ist fast so lang als breit. Bey den Demetrien ist der Kopf breiter als der Hals des Brustschildes, dieser ist verlängert und nach hinten zu schmäler, und die Füße gleichen denen, der Lebien.

Diese Käfer leben unter Steinen, auf Bäumen, unter Baumrinden und in deren Spalten. Sie sind fast alle klein *).

Die zweyte Abtheilung der Laufkäfer begreift diejenigen, deren äußere Taster und Flügeldecken wie bey der vorigen Abtheilung beschaffen sind, die Zunge hat dagegen an jeder Seite eine Art von Ohr oder Anhang; der Kopf ist vom Brustschild durch eine starke Zusammenziehung getrennt und mit demselben durch eine Art Gelenk verbunden. Das Bruststück ist länger als bey der vorigen Abtheilung, und bildet einen langen Hals. Das vorletzte Fußglied ist bey den meisten in zwey Lappen getheilt oder herzförmig.

---

*) Hieher gehören die europäischen Arten: Carab. imperialis. Meg. — Elongatus. Duft. — Unipunctatus. Meg. — Atricapillus. Panz. — Punctato striatus. Duft. linearis. Gyll. — Melanocephalus. P. — Fasciatus. Dej. — Quadrinotatus. P. — Signatus. P. — 4 maculatus. P. — Bimaculatus. — Fenestratus. P. — Agilis. id. — Marginellus. id. — Truncatellus. id. — Pallipes. Ziegl. — Punctatellus. P. — Atratus. Dej. — Impressus. Dej. — Obsoletus. Dej. — Spilotus. Zieg. — Quadrillum. Duft. — Albonotatus. Hoffm.
A. d. U.

Die Zuphien. Zuphium. Latr. Galerita. Fabr.

Die Fühlhörner fadenförmig, mit langen Gliedern; Brustschild fast herzförmig; die vier äußern Taster endigen mit einem größern Endglied in Form eines umgekehrten Kegels; die Zunge ist an ihrer Spitze abgestutzt; der Körper platt; die Fußglieder ganz.

Riechende Zuphie. Zuph. Olens.

Carabus olens. Ross. Faun. etrusca. T. 5. F. 2.

Geflügelt, Brustschild braunroth; Flügeldecken braun, mit drey rothbraunen Flecken. In Italien und im südlichen Frankreich *).

Schlangenkäfer. Galerita. Fabr.

Brustschild herzförmig; die vier äußern Taster mit einem beilförmigen Endgliede; die Zunge spitzig; der Körper dick und das vorletzte Glied des Fußes zweylappig.

Amerikanischer Schlangenkäfer. Gal. americana. Fabr.

Oliv. col. 3. n. 35. pl. 6. F. 72.

Schwarz, Brustschild rostfarb; Flügeldecken blau. In Nordamerika **).

Die Drypten. Drypta. Fabr.

Bruststück fast walzig, die vier äußern Taster mit einem dickern Endglied, fast wie ein umgekehrter Kegel ge-

---

*) Zuph. fasciolatum. Latr. Galerita fasciolata. F. Ross. F. etrusca. I. T. 2. F. 8. bildet die Gattung Polystichus. Bonelli. Lamark vereinigt Zuphium mit Galerita.

**) Occidentalis. Aus Cayenne. — Unicolor. Dej. Ebendaher.

staltet; die Kinnbacken vorstehend, lang und schmal, der Kopf dreieckig. Die Zunge linienförmig, hörnern. Der Körper nicht sehr zusammengedrückt.

Ausgeschweifte Drypta. Dryp. emarginata.

Carabus dentatus. Ross. F. etrusca. I. T. 2. F. 11. Cicindela emarginata. Panz. 28. n. 15.

Blau, Mund, Fühlhörner und Füße rothbraun, die Flügelscheiden an der Spitze ausgeschweift. In Oestreich, Italien und im südlichen Frankreich *).

Die Agras. Agra. Fabr. Attelabus. Linn. Carabus. Oliv.

Der Brustschild fast walzig und vorn etwas schmal; die Kinnladentaster fadenförmig, die Lippentaster endigen mit einem größern Glied von fast beilförmiger Gestalt; die Kinnbacken mittelmäßig und dreieckig; der Kopf eiförmig, lang, und hinter den Augen schmal.

Metallglänzende Agra. Agra. aenea.

Carabus cayennensis. Oliv. col. III. 35. XII. F. 135.

Metallglänzend; Brustschild punktirt, Flügeldecken doppelt gezähnt. In Südamerika **).

*) Dr. cylindricollis. Ros. F. etrusca. append. I. Im südlichen Europa. Leach nennt ihn Dr. bonelliana. — Dr. lineola. Meg. Aus Ostindien.

**) Ag. surinamensis. Linn. Attelab. surinamens. Linn. De Geer. IV. XVII. F. 16. — Ag. pensylvanica. Attelab. Linn. Latr. gen. insect. I. T. VII. F. 1. — Rufipes. Dej. — Carab. tridentatus. Oliv. c. III. 35. XI. F. 129. Lamark vereinigt die Gattungen Drypta, Agra und Odacantha unter Drypta. A. d. U.

Die Odacanthen. Odacantha. Payk. Attelabus. Linn.

Der Brustschild ist fast walzig oder abgestutzt eiförmig; alle Taster fadenförmig; der Kopf nach hinten verlängert; die Fußglieder ungetheilt; Leib gewölbt.

Schwarzspitzige Odacanthe. Odac. melanura.

Attelabus melanurus. Linn. Carab. angustatus. Oliv. Cicind. angustata. Panz.

Brust blau oder grünlich, Flügeldecken und Füße gelbröthlich, erstere mit schwarzen Spitzen. Auf feuchten, sandigen Plätzen, auch unter Moos und Steinen, hin und wieder in Deutschland *).

Die dritte Abtheilung begreift diejenigen, bey welchen zwar die äußern Taster und die Vorderfüße dieselbe Beschaffenheit haben; aber die Flügeldecken sind an ihren Enden nicht abgestutzt; das untere Lippenstück oder Kinn hat an seiner Wurzel keine Nath und bildet nur eine Fortsetzung des Kopfes, welche man auch unter dem Namen der Gurgel begreift.

Diese Käfer leben vorzüglich in warmen Klimaten von Asien und Afrika, sie machen den Uebergang zu den Fingerkäfern. Der Körper ist ablang, platt, fast allenthalben gleich breit, der Kopf groß, der Brustschild herzförmig oder

---

*) Od. bifasciata. Fabr. Ol. col. VII. F. 80. — Carab. acuminatus. ib. I. F. 8. — Galerita. attelaboides. F. Oliv. ib. VI. F. 70. — Carab. occidentalis. ib. VIII. F. 94. — Drury insect. I. 42. F. 4. 6. — Odacanth tripustulata. Fabr. gehört zu Notoxus.

becherförmig, vom Unterleib durch ein Stielchen geschieden. Die Kinnbacken sind gezahnt; die äußern Taster endigen mit einem größern Gliede. Sie finden sich ihrer Form nach zu urtheilen unter Baumrinden und Steinen. Einige sind ungeflügelt.

Die Siagonen. Siagona. Latr. Cucujus. Fabr.

Man kann mit dieser wenig zahlreichen Gattung auch die Gattung Enceladus. Bonelli verbinden, welche nur in unbedeutenden Charakteren davon abweicht.

Die Fühlhörner sind fast borstenförmig, von der Länge des Brustschildes. Die Kinnbacken spitzig und gezahnt. Die äußern Taster mit einem größern Endgliede, welches bey den Lippentastern beilförmig ist.

Rothfüßige Siagone. Siagona rufipes.

Cucujus rufipes. Fabr. Latr. Gen. insect. I. pl. VII. F. 9.

Braunschwarz, punktirt; das Brustschild etwas gekerbt; Füße und Fühlhörner rothbraun. In der Barbarei *).

Die vierte Abtheilung enthält Laufkäfer, bey welchen das Endglied der äußern Taster von der Größe des vorhergehenden oder etwas dicker ist; die Schienen der Vorderbeine sind ausgeschweift, zugleich aber am äußern Rande gezahnt und wie gefingert, oder vielmehr die Schienen endi-

*) Galerita depressa. — Plana. — Flesus. — Bufo. Fabr. — Scarites laevigatus. Herbst. col. 175. F. 6. Observ. entomol. Bonelli. (Memoir. de l'Acad. de Turin.)

gen mit zwey langen, starken Stacheln; das zweyte und dritte Glied ihrer rosenkranzförmigen Fühlhörner sind fast gleich. Die Flügel sind ganz; die untere Lippe an ihrer Basis gegliedert. Die Kinnbacken sind sehr groß und gezähnelt. Die Zunge ist bald kurz, breit, und am obern Rande ausgezasert, bald länger und vorspringend und in drey Theile getheilt, das Mittelstück ist stumpf oder am Ende abgeschnitten. Sie nähern sich den Siagonen, durch die Größe des Kopfs und die Form des Brustschildes.

Sie bewohnen warme, sonnige und sandige Gegenden, und graben sich hier Höhlen. Sie sind weniger lebhaft in ihren Bewegungen als die übrigen Laufkäfer und scheinen im vollkommenen Zustand weniger fleischfressend. Die meisten sind ganz schwarz.

Grabkäfer. Scarites. Fabr.

Die Lefze ist schalig und gezähnt; die Kinnbacken sind so lang oder länger als der Kopf (meist gezähnelt), die Zunge kurz, breit ausgehöhlt und am obern Rande stark ausgefasert. Die vier hintern Schienen sind meist haarig. Bey den einen sind alle Taster gleich groß, diese bilden die Gattungen Scarites und Pasimachus des Herrn Bonelli. Bey den letztern ist der Körper eiförmig, breit, der Brustschild herzförmig abgestutzt und an beyden Enden stark ausgeschweift. Die eigentlichen Grabkäfer haben einen verlängerten Körper, der Brustschild ist halbmondförmig und die Kinnladen sind an ihren Enden gebogen.

Man findet im wärmern Europa, besonders im südlichsten Frankreich drey Arten, welche alle der Gattung Scarites. Bonelli angehören und ein halbmondförmiges

Brustschild haben, auf dem Rücken ist eine vertiefte Linie, und am hintern Flügeldeckenende ein kleiner Zahn auf jeder Seite.

Der große Grabkäfer. Scar. pyracmon. Bonelli.

Scar. gigas. Oliv. col. III. 36. I. F. 1. Clairv. entom. helvet. II. IX. a.

Etwa ein Zoll lang, schwarzglänzend, ohne Flügel, mit plattem Körper; an der äußern Seite der Schienen stehen zwey kleine Dornen, dann werden die Schienen breiter und zeigen am Ende sehr feine Streifen. An der Stirne sind zwey Eindrücke und kleine Falten. In Südfrankreich.

Der Erdwühler. Scar. terricola. Bonelli.

Acht bis neun Linien lang, mit Flügeln; an der äussern Seite der Mittelschiene ein kleiner Dorn. Die Flügeldecken mit punktirten Längsstreifen; auf dem Kopf kleine Streifen. Ebendaselbst.

Sandgrabkäfer. Scar. sabulosus. Oliv.

Scarit. laevigatus. Fabr. Clairv. entom. helvetique. II. IX. b.

Schwarzglänzend, Brustschild halbmondförmig, hinten zu beyden Seiten mit einem undeutlichen Zahn; Flügelscheiden undeutlich und schwach gestreift *).

*) Dahin gehören: Scarit. polyphemus. Illig. Aus Spanien. — Lusitanicus. Aus Portugal. — Arenarius. Aus Italien. — Von Ausländern: Scar. striatus. Dej. Barbarei. — Exsculptus. — Cayennensis. — Rugicollis. — Cylindricus

Die Arten, bey welchen die Endglieder der äußern Taster breiter sind, bringt Bonelli unter seine Gattung Carena *).

Zur Gattung Scarites zählen Olivier, Herbst, Panzer, mehrere Arten, welche zwar den Grabkäfern in einiger Hinsicht ähnlich sind, aber doch in andern so sehr abweichen, daß man sie trennen muß. Dahin gehört die Gattung

Fingerkäfer. Clivinia.

Die Lefze häutig oder lederartig, ohne Zähne; die Kinnbacken haben niemals starke Zähne und sind viel kürzer als der Kopf; die Zunge vorstehend, an der Spitze stumpf, und an ihrer Basis mit zwey Ohren. Endglied der Taster bedeutend länger. Halsschild fast kugelich. Vorderschienen aussen gezähnt.

Sie leben an feuchten Orten im Sand, an den Ufern der Flüsse und Bäche. Bey den einen sind die Vorderschienen wie bey den Grabkäfern gezähnt.

Sand-Fingerkäfer. Clivin. arenaria.

Scar. arenarius. Fabr. Panz. faun. 43. 11.

Linienförmig, pechschwarzglänzend; Halsschild gerinnelt; Flügeldecken gestreift; Fühlhörner und Beine braun.

Dej. aus Südamerika. — Indus. Ol. — Quadripunctatus. — Octopunctatus. — Lateralis. — Mancus. Bonelli. — Subterraneus. Fabr. — Grandis. — Impressus. — Porcatus. — Quadratus. — Ruficornis. — Crenatus. Fabr.

Zur Gattung Pasimachus. Bonelli gehören: Scarit. marginatus. Pal. de Beauvois insect. XV. F. 1. 2. — Depressus. Fabr. ib. F. 3. — Sublaevis. ib.

*) Scarites cyaneus. Fabr. Oliv. col. III. 26. 11. 17.

An sandigen Ufern, trockenen Sandgräben, und im Frühjahr unter modernden Gewächsen im wärmern Deutschland *).

Bey andern haben die Schienen statt der Zähne nur zwey lange, starke Stacheln, von denen der innere an seiner Basis beweglich eingelenkt ist und einen förmlichen Stachel vorstellt. Diese nennt Bonelli Dyschirius. Der Halsschild ist fast kugelförmig, die Lippe vorragend, mit einer zahnförmigen Verlängerung an jeder Seite.

Großschildiger Fingerkäfer. Clivin. thoracica.

Scarites thoracicus. Panz. Faun. 83. 2.

Bronzefarbig; Halsschild kugelförmig, gerinnelt, der Hinterleib länglich; die Flügeldecken punktirt gestreift; Schienen rostfarbig. In sandigen Gegenden und an Ufern in Deutschland **).

Die fünfte Abtheilung begreift Käfer, welche in Hinsicht der Taster und der Ausschweifung der Vorderbeine, der Endigung der Flügeldecken und der gegliederten Lefze den vorigen gleichen; die Vorderschienen sind aber nicht gezähnt, und die beyden Stachel am Ende der Schienen sind kurz oder mittelmäßig. Ihre Zunge, welche immer

---

*) Scar. picipes. Bonelli. — Cliv. crenata. Dej. — Bipustulata. Dej. Alle drey aus Amerika. — Cliv. arctica. Aus Lappland.

**) Scar. gibbus. Panz. Faun. 5. I. — Auch die Gattung Apotoma nähert sich den Fingerkäfern, aber die äußern Lippentaster endigen pfriemartig, und müssen zur letzten Abtheilung der Laufkäfer gezählt werden.

zwey Nebenlappen hat, bildet ein langes Viereck, dessen oberer Rand gerade und ohne Verlängerung ist, und in der Mitte des Kinns ist ein Zahn.

Die einen und diese bilden die größere Zahl, haben keinen deutlichen Hals; der Kopf ist hinten gegen seine Wurzel etwas dünner.

Die Kinnbacken sind bald zugespitzt, bald abgestutzt, und an ihrem Ende stumpf.

Mit zugespitzten Kinnbacken.

Die Ozenen. Ozaena. Oliv.

Die Fühlhörner bestehen größtentheils aus linsenförmigen Gliedern, das Endglied ist dicker.

Dickfußige Ozene. Ozaen. dentipes.

Oliv. encyclop. method.

Schwarz, glänzend; mit gestreiften Flügeldecken; an den vordern Schienen ein Zähnchen. In Cayenne.

Mohrkäfer. Morio. Latr.

Die Fühlhörner gekörnt, gleich dick, etwas länger als der Brustschild; die Taster fadenförmig, das Endglied stumpf. Die Lippenzunge viereckig lang, an der Spitze mit zwey Anhängen. Es sind ausländische Käfer, welche sich den Grabkäfern und Fingerkäfern nähern.

Mohrkäfer mit paternosterförmigen Fühlhörnern. Morio monilicornis.

Harpalus monilicornis. Latr.

Platt, schwarz, glänzend; die Brust auf beyden Sei-

ten an den hintern Ecken mit Eindrücken; die Flügeldecken gestreift. Auf der Insel Porto Rico *).

Die Aristen. Aristus. Zieg. Ditomus. Bonelli. Bucephalus. Latr.

Sie nähern sich sehr den Grabkäfern durch den dicken Kopf, den halbmondförmigen oder halbkreisförmigen Brustschild, durch den an der Wurzel gestielten Hinterleib; aber die Fühlhörner sind aus fast walzenförmigen Gliedern zusammengesetzt, und die Füße beyder Geschlechter sind gleich. Sie laufen nicht schnell.

Sie verbergen sich unter Steinen oder graben sich selbst walzenförmige, ziemlich tiefe Löcher in der Erde aus, auch klettern sie wohl auf Pflanzen.

Man findet diese Käfer im wärmern Europa oder Afrika. Die Männchen einiger Arten haben Hörner auf dem Kopf.

Großköpfiger Ariste. Arist. bucephalus.

Scarites bucephalus. Oliv. col. III. 35. V. 26. Scaurus sulcatus. Fabr.

Schwarz. Man findet diesen Käfer im südlichen Frankreich und bis in die Gegend von Paris, wo er zuweilen auf Gräser klettert, die Saamen abreißt und in seine Höhle trägt. Er lauft nicht schnell. Seine Larve gleicht der Larve der Sandkäfer und lebt eben so wie jene im Sande **).

---

*) Scarit. nigerrimus. Herbst. col. 176. F. 2. — Scar. Georgiae. Palis de Beauvois. XV. F. 5. — Morio cayennensis. Dej. — M. Brasiliensis. Dej.

**) Carabus interruptus. Oliv. col. III. 35. V. 52. — Scarit. sphaerocephalus. ib. 4. — Calidonius ibid. II. 12. — Dama.

Schnellkäfer. Harpalus. Latr.

Die Fühlhörner fadenförmig, etwas länger als der Brustschild, die Glieder derselben walzenförmig. Kinnbacken spitzig, ohne bemerkbare Zähne an der innern Seite. Die Lippenzunge wie bey den Mohrkäfern. Der Körper verlängert; Brustschild abgerundet oder fast herzförmig. Die Vorderschienen an der äußern Seite ungezähnt. Bey den Männchen sind die Fußglieder der vier Vorderfüße breiter.

Großköpfiger Schnellkäfer. Harp. sabulosus. Sturm.

Deutschlands Fauna von Sturm. V. Abth. Insekt. IV. Bändchen. Taf. 78.

Schwarz, glänzend; gewölbt, Fühler und Füße rostroth; die Flügeldecken glatt gefurcht. Um Triest *).

Rossi. Faun. etrusc. mant. I. 11. H. h. — Calosoma longicornis. Fabr.? — Cornutus. Dej. — Cordatus. Dej. — Pilosus. Il. — Capito. Il. — Affinis. Dej. Fast alle in Spanien und Südfrankreich. — Fulvipes. Latr.

*) Die zu dieser Gattung gehörigen Käfer sind sehr zahlreich wohl mehr als 150 Arten, Sturm am angeführten Orte bildet folgende deutsche Arten ab. H. Petifii. — Ruficornis. — Schreiberfii. — Crassipes. — Depressus. — Melampus. — Hirtipes. Panz. 38. 5. — Signatus. ibid. — Calceatus. — Hottentottus. — Serripes. — Lentus. — Impiger. — Piger. — Caffer. — Tardus. — Aeneus. Panz. 75. 3. 4. 5. — Distinguendus. — Nitidu. — Azureus. — Ignavus. — Coracinus. — Flaviventris. — Inunctus. — Limbatus. — Subsinuatus. — Duftschmidii, — Rubripes. — Glaberellus. —

Die Feronien. Feronia.

Die Fühlhörner sind wie bey den vorigen Gattungen gebildet, die Glieder derselben fast walzenförmig oder kegelförmig, bey den Männchen aber sind nur die Fußglieder des ersten Fußpaares breiter.

Unter diese Gattung reihen sich eine große Zahl Gattungen an welche Bonelli aufgestellt hat, welche allerdings natürliche Familien bilden, aber deren Charaktere sehr schwer zu beschreiben sind. Sie gehen auch so unmerklich in einander über, daß es fast unmöglich ist die Grenzen zu bestimmen, es scheint daher in der That zu weit gegangen alle diese Gattungen anzunehmen, da dies das Studium dieser ohnehin schon schwierigen Gattung doch wohl eher erschwert als erleichtert. Indeß da Sturm, Goldfuß, Dejean und andere, die Eintheilung und die Gattungen,

---

Fulvipes. — Luteicornis. — Cuniculinus. — Seriepunctatus. — Complanatus. — Fuscipalpis. — Obscuricornis. — Nigripes. — Rufipalpis. — Anxius. — Servus. — Picipennis. — Pumilus. — Sericeus. — Laevistriatus. — Scaritides. — Obscurus. — Sabulicola. — Hospes. — Fuliginosus. — Binotatus. — Nemorivagus. — Montanus. — Etruscus. — Germanus. Panz. 16. 4. — Punctulatus. — Puncticollis. — Rupicola. — Cordatus. — Chlorophanus. Panz. 73. 3. — Maculicornis. — Laevicollis. — Pygmaeus. — Infimus. — Frölichii. — Signaticornis. — Vaporariorum. Panz. 16. 7. — Satyrus. Ausser diesen kennt Dejean noch über 36 Arten aus Spanien, Dalmatien und Südfrankreich, und eine Menge Ausländer und andere, welche er noch unter die Gattungen Acinopus. Ziegl., Ophonus. Ziegl. und Stenolophus. Ziegl. reihet, welche aber alle wohl mit Harpalus verbunden bleiben können. A. d. U.

welche Bonelli aufstellt, angenommen haben, so müssen sie hier auch angeführt und eingereihet werden.

Bey den einen ist das zweyte oder dritte Fußglied bey den Männchen breiter, herzförmig, und unten mit zwey Reihen kleiner Schüppchen umgeben.

Dann kann man diejenigen wieder in eigene Gattungen bringen, bey welchen das Brustschild in seinem größten Querdurchmesser entweder so breit ist als die Vereinigung der Flügeldecken oder schmäler, dahin gehören die folgenden Gattungen.

Die Rückenkäfer. Zabrus.

Letztes Glied der äußern Taster viel kürzer als das vorhergehende, geflügelt, zwey Stacheln an den Vorderfüßen.

Gewölbter Rückenkäfer. Zabrus gibbus.

Sturm, Fauna. 4 B. T. 98.

Länglich, walzenförmig, glänzend schwarz; Fühlhörner und Beine pechbraun; Halsschild am Hinterrande punktirt; die Flügeldecken punktirt gefurcht. In Deutschland am Getreide. Die Larve lebt von den jungen Sprößlingen und Wurzeln des Getreides und thut oft beträchtlichen Schaden, sie wird mehr als Zoll lang *).

---

*) Zabrus. Femoratus. Dej. in Griechenland. — Gravis. — Marginicollis. — Silphoides in Spanien. — Aurichalceus. — Ammophilus. Stev. im südlichen Rußland. — Obesus in den Pyrenäen. — Inflatus. Dej. in Italien. — Incrassatus in Dalmatien.

Die Pelons. Pelon. Bonelli.

Leib kurz gewölbt, Halsschild so breit als der Hinterleib, anliegend, gleichbreit. Ein Stachel an den Vorderschienen, ungeflügelt.

Trauerkäferartiger Pelon. Pel. blapoides.

Sturm 97. Zabrus blapoides. Blaps spinipes. Fabr. Panz. F. 96. 11.

Schwarz, glatt. In Oestreich unter Steinen.

Die Amaras. Amara. Bonelli.

Halsschild breiter als lang, quer, an die Flügeldecken anschließend. Leib oval, Lippe ausgerandet.

Die rothgelbe Amara. Am. fulva.

Carabus fulvus. Panz. 39. 10.

Brustschild rothgelb, Hinterleib braun. In Deutschland *).

Die

*) Carab. apricarius. Panz. 40. 3. — Aulicus. ib. 38. 3. — Alpinus. ib. 75. 7. — Torridus. ib. 37. 2. — Eurynotus. ib. 23. — Vulgaris. ib. 40. 1. — Communis. ib. 2. — Scalaris. Oliv. col. III 35. X. 36. — Amar. obsoleta. Duft. — Laevigata. — Nitida. — Curta. — Tibialis. — Bifrons. — Brunnea. — Sabulosa. — Rufipes. — Striatopunctata. — Fulvipes. — Grandicollis. — Infima. — Rotundata. — Montana. — Brevis. — Affinis. — Simplex. — Rufoaenea. — Glabrata. — Eximia. — Dalmatina. — Modesta. — Complanata. — Simillata. — Ingenua. — Consularis. — Nobilis. — Signata. — Dorsalis. — Crenata. — Alpicola. Alle diese sind europäisch.

Die Calathen. Calathus. Bonell.

Sie haben keine ausgeschweifte Lippe, der Brustschild ist eben so lang oder länger als breit, fast viereckig oder trapezienförmig, ohne Verschmälerung an seiner Wurzel.

Schwarzköpfiger Calathus. Calath. melanocephalus.

Carabus melanocephalus. Panz. 30. 19.

Ungeflügelt, schwarz, Brustschild und Füße rostroth. In Deutschland *).

Die Pecilus. Poecilus. Bonelli.

Unterscheiden sich blos dadurch, daß der Brustschild nach hinten schmäler ist, daneben so breit als der Rand der Flügeldecken. Der Leib lang, mehr gewölbt als platt. Lippe nicht ausgerandet. Das dritte Fühlerglied oben mit einem scharfen Kamm.

Der kupferfarbige Pecilus. Poecilus cupreus.

Carab. cupreus. Panz. 75. 2. Car. affinis.

Kupfergrünglänzend, die Wurzel der Fühlhörner rothgelb, der Körper schwarz. Etwa 6 Linien lang. Sehr gemein fast allenthalben in Europa unter Steinen. Er hat mehrere Varietäten in der Farbe **).

---

*) Carab. latus. Dej. — Cisteloides. Panz. 11. 12. — Fuscus. — Frigidus. — Luctuosus. — Rotundicollis. — Flavipes. — Limbatus. — Elongatus. — Microcephalus. — Alpinus. — Rufus. — Crenatus. — Depressus, alle europäisch.

**) Car. lepidus. Oliv. C. III. 35. XI. 118. — Dimidiatus. Panz. 39. 8. — Punctulatus. ib. 30. 10. — Vernalis. ib. 30. 17. — Strenuus. ib. 38. 6. — Tenebroides. Oliv. — Aeneus.

Bey den folgenden Gattungen, welche Bonelli aufstellt, bey welchen ebenfalls der Brustschild so lang ist als der Flügeldeckenrand, ist der Körper meist verlängert; das letzte Glied der äußern Kinnladentaster ist fast walzenförmig; die Fühlhörner bestehen aus Gliedern, welche meist an ihrer Basis dünner und daher kegelförmig sind; sie scheinen borstenartig oder am Ende zusammengedrückt, wenn man sie von der Seite betrachtet. Die meisten Arten sind ungeflügelt und leben an dunkeln Orten, unter Holz, Steinen u. s. w.

Die Kopfkäfer. Broscus. Panz. Cephalotes. Bonell.

Sie gleichen im Ganzen den Grabkäfern, sie sind geflügelt, die Kinnbacken hornartig, stark, gekrümmt; der Unterleib an seinem Ursprung gestielt, der Brustschild fast herzförmig. Bey der Gattung Stomis, welche Clairville davon trennt, ist die Lefze in zwey Lappen getheilt und das erste Glied der Fühlhörner länger als die beyden folgenden zusammen. Bey den eigentlichen Kopfkäfern ist es kürzer und die Lefze ungetheilt.

Dej. — Viaticus. Bonelli. — Impressicollis. Dej. aus Indien. — Striato punctatus. Duft. — Infuscatus. Hoff. — Nitidus. Dej. — Puncticollis. Dej. Von Poecilus trennt Megerle annoch unter dem Namen Argutor viele Arten, meist aus dem südlichen und westlichen Europa, und Ziegler unter dem Namen Omoseus ebenfalls noch andere Arten aus Ungarn, Dalmatien, Schweden, Spanien und Südfrankreich. Allein es ist wohl schon an den Bonellischen Untergattungen mehr als genug, und man kann sie wohl mit Poecilus vereinigt lassen.

Glatter Kopfkäfer. Brosc. cephalotes.

Carabus cephalotes. Linn. Harpalus et Scarites cephalotes auct. Sturm. Fauna. 4. T. 99.

Länglich, schwarz, glänzend; der Halsschild herzförmig; die Flügeldecken glatt. Unter Steinen, in Deutschland aber nicht häufig *).

Die Gattungen Percus, Molops und einige Arten der Gattung Pterosichus des Herrn Bonelli haben sehr viel ähnliches mit den vorigen Käfern, einige hat man sogar zu den Grabkäfern gezählt.

Die Percus. Percus.

Der äußere Rand der Flügeldecken lauft an ihrer Wurzel aus ohne sich umzubiegen, wie bey den folgenden Gattungen **).

Die Striemenkäfer. Molops. Bonelli.

Die Fühler sind eilfgliederig; das erste Glied walzenförmig, dick, das zweyte kurz, das dritte etwas länger als die folgenden, im Ganzen aber sind alle Glieder kurz. Lefze hornartig, viereckig, der Vorderrand fast ausgeschnitten, mit einer Reihe eingestochener, borstentragender Punkte besetzt.

---

*) Laevigatus. Dej. aus der Barbarei. — Stomis punctatus Clerv. Entom. helvet. — Rostratus. Duft. Sch. beyde in Steyermark.

**) Carabus Puykulii. Ross. Faun. Etrusca. Mant. I. V. c. — Scarites laevigatus. Oliv. III. 36. 11. 18. — Percus navaricus. Latr. — Piger. Latr. Beyde aus Spanien.

Stolzer Striemenkäfer. Mol. arrogans. Duftsch.

Sturm. Faun. V. IV. B. T. 104. F. d.

Länglich, gewölbt, schwarz, glänzend; Halsschild scheibenförmig, mit einer Längsfurche; Flügeldecken gefurcht. In Oestreich *).

Die Gattungen Pterostichus, Abax, Platisma, des Herrn Bonelli haben wie die Striemenkäfer den vordern Rand der Flügeldecken an der Wurzel beym Schildchen umgebogen, die Fühlhörner bestehen aus längern Gliedern, unterscheiden sich aber ausserdem nicht wesentlich von den vorigen.

Die Blechkäfer. Platysma. Bon. Simothelus. Meg.

Sie haben einen schmalen, verlängerten, platten, fast viereckigen Körper. Der Halsschild vorn so breit wie die Flügeldecken, nach hinten verschmälert, fast viereckig.

Der negerschwarze Blechkäfer. Pl. nigrita. Panz. 30. T. 12.

Schwarzglänzend, Flügeldecken gestreift. Bey Braunschweig **).

---

*) M. concinnus. ib. 104. F. c. — Car. Illgeri Megerl. Panz. 89. 6. — M. brevis Sturm. ib. 104. F. B. b. — Cottelii. Meg. ib. 104. F. a. A. — Scar. gagates. Panz. XI. 1. Carab. terricola. F. — Scar. picimus. Panz. II. 11. — Striolatus. Dej. — Dalmatinus. Dej. — Longipennis. Dej. — Maurus. Sturm. 103. F. b. — Melas. ib. F. c.

**) Carab. niger. ib. 30. 1. — C. cylindricus. Herbst. Archiv. 29. F. 3. — E. leucophtalmus. Fabr.

Die Brettkäfer. Abax. Bon.

Fühler eilfgliederig, das erste walzenförmig, dick, das zweyte kurz. Der Körper eiförmig oder ablang eiförmig, der Brustschild groß, viereckig, und mit dem Hinterrand ganz an den Hinterleib angeschlossen.

Gestrichelter Brettkäfer. Abax striola.

Sturm. Fauna. V. IV. T. 100. Car. striola. Panz. 11. 6.

Schwarz, glänzend, flach; am Halsschild zwey kleine Furchen am Hinterrande. Die Flügeldecken glatt gefurcht *).

Die Pterostichus. Pterostichus. Bon.

Halsschild so breit wie der Vorderrand des Hinterleibes, unmerklich nach hinten verschmälert und an den Seiten erhaben gerandet. Hinterleib cirundlich.

Der Panzersche Pterostichus. Pter. Panzeri.

Carabus Panzeri. Panz. 89. 8.

Ungeflügelt, schwarz, Halsschild herzförmig, Flügel gestreift. In Oestreich **).

---

*) Ovalis. Sturm. 102. a. — Carinatus. ib. 101. F. a. A. — Porcatus. ib. F. b. B. — Parallelus. ib. 102. F. b. — Striolatus. Panz. 87. 5. — Metallicus. ib. 11. 7. — Transversalis. Duft. — Exaratus. Bon. — Beckenhauptii. Duft. — Corsicus. Latr. — Americanus. Dej.

**) C. aethiops. Panz. 37. 22. — Jurinei. ib. 89. 7. — Fasciatopunctatus. ib. 67. 9. — Oblongopunctatus. 39. 8. — Illigeri. 39. 6. — Globosus. Fabr. — Aterrimus. F. — Selmanni. Duft. — Interpunctatus. — Picimanus. — Striatus.

Die Feronien mit schmälerm Rückenschild als die Flügeldecken, werden von Bonelli unter die Gattungen Sphodrus, Platynus, Dolichus, Lemostaenus, Anchomenus und Taphria gebracht; allein die Unterscheidungszeichen sind zu künstlich und zu gesucht, und man kann sie höchstens auf drey Gattungen zurückbringen.

Die Sphodrus. Sphodrus. Clairv.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, das dritte Glied derselben ist so lang oder länger als die beyden ersten zusammengenommen. Der Halsschild viel schmäler als der vordere Rand der Flügeldecken geflügelt.

Der platte Sphodrus. Sph. planus.

Carab. planus. Fabr. Panz. 11. 4.

Flach, schwarz, Flügeldecken etwas gestreift. In Deutschland in Wäldern *).

Die Dolichus. Dolichus.

Sie haben ebenfalls fadenförmige Fühlhörner, aber

— Duvallii. — Prevostii. — Edurus. Dej. — Rutilans. Bon. — Parumpunctatus. Dej. — Femoratus. — Dufourii. — Rufipes. — Grajus. — Indus. — Angustatus. — Maurus. — Ziegleri. — Flavofemoratus. — Pinguis. — Cribratus. Bonnelli. — Auch die Gattung Melania. Bon. gehört hiether und wird aus Carabus aterrimus. Fabr. gebildet.

*) Car. terricola. Payk. Oliv. col. III. 35. XI. 124. — Inaequalis. Panz. 30. 18. — Janthinus. Sturm. — Steveni. Schönh. — Cimmerius. Stev. — Elongatus. Dej. — Dalmatinus. Dej. — Caeruleus. Bonel. — Complanatus. Dej. Meist aus dem wärmern Europa.

das dritte Glied derselben ist kürzer als die beyden ersten zusammengenommen *).

Die Taphrien. Taphria.

Die Lippentaster endigen mit einem größern Endgliede, das Halsschild ist fast kreisförmig oder ein Viereck mit abgestutzten Ecken.

Die Schneetaphrie. Taph. nivalis.

Carabus nivalis. Panz. 37. 19.

Schwarz, glänzend, die Flügeldecken gestreift, mit 3 Punkten; Füße und Fühlhörner rostfarb.

Die Männchen der übrigen Feronien haben so wie die beyden Gattungen, welche diese Abtheilung beschließen, das zweyte und oft auch das dritte Glied der Vorderfüße in Gestalt einer rundlichten oder viereckigen Platte, welche unten mit körnchenartigen Warzen und dichten Haaren besetzt sind. Die meisten sind geflügelt, und leben an Ufern oder an feuchten Orten.

Mit ganzer oder leicht ausgeschnittener Lefze, der vordere und obere Rand des Kopfes ist gerade.

Die Epomiden. Epomis. Bonel.

Das Endglied der äußern Taster ist breit, zusammengedrückt, bildet ein umgekehrtes Dreyeck, besonders an den Lippentastern. Man kann mit ihnen auch die Gattung Dinodes. Bonelli verbinden **).

---

*) C. flavicornis. Fabr. Preysl. insect. Bohem. I. III. 6. — C. Angusticollis. Panz. 83. 9.

**) Dahin gehören: Carab. cinctus. Ross. F. Etrus. I. IV. 9. wahrscheinlich eins mit Croesus. Bonelli, aus dem südlichen

Die Chlenien. Chlaenius. Bon.

Die äußern Taster sind fadenförmig; das letzte Glied der Kinnladentaster ist walzenförmig, an den Lippentastern aber verkehrt kegelförmig. Halsschild fast herzförmig, hinten schmäler als die Flügeldecken, etwas breiter als lang.

Die festliche Chlenie. Ch. festivus.

Carabus festivus. Panz. F. 30. 15.

Geflügelt, schwarz, der Brustschild metallisch glänzend, Flügeldecken grün, mit gelbem Rande, Fühlhörner und Füße gelb. In Deutschland *).

Seifenkäfer. Chl. saponarius.

Carab. savonnier. Oliv. Col. III. 36. III. 26.

Man bedient sich seiner am Senegal, als eine Art von Seife.

Die Ooden. Oodes. Bonelli.

Die äußern Taster fadenförmig, das Endglied verengert eiförmig, in Hinsicht des Halsschildes, welcher ein

---

Frankreich. C. azureus. Duft. — Posticus. Micans. — Stigma. — Ammon, Fabr. — Analis. Oliv. III. 35. X. 115. XI. 1156.

*) C. Spoliatus. Panz. 31. 6. — C. Zonatus. ib. 7. — C. Vestitus. ib. 5. — Holosericeus. ib. XI. — C. cinctus. Fabr. Herbst. Archiv. 29. 7. — Marginatus. — Limbatus. — Puncticollis. — Discus. — Nitidulus. — Tenuicollis. — Angusticollis. — Laticollis. — Rufipes. — Amethistinus. — Aeneus. — Nigricornis. — Sulcicollis. — Aeratus. — 4 Sulcatus. — Chrysocephalus. — Aeneocephalus. — Steveni — Caeruleus. — Schrankii. — Dives. — Agrorum. Dej.

Trapezium bildet, und des eiförmigen Körpers gleichen sie den Calathen.

Der schattenkäferartige Oodes. Oo. helopoides.

Carabus helopoides. Panz. 30. 11.

Schwarz, geflügelt; die Flügeldecken mit glatten Streifen, Füße und Fühlhörner schwarz. In mehrern Gegenden Deutschlands *).

Die Callisten. Callistes. Bonelli.

Sie gleichen den Ooden durch die Taster, aber der Körper ist ablang, der Brustschild bildet ein abgestutztes Herz. Es gehören dahin auch einige aus der Gattung Anchomenus. Bon.

Der mondfleckige Calliste. Call. lunatus.

Carab. lunatus. Panz. 16. 5.

Geflügelt, Brustschild rundlich, rostfarb, Flügeldecken gelb, mit 3 schwarzen Flecken. Unter Steinen in Deutschland **).

Die Agonums. Agonum. Bon.

Die Palpen sind wie bey den vorigen geendigt, aber der Brustschild ist rund oder viereckig, mit abgerundeten Ecken.

---

*) Oodes hispanicus. Dej. — Grandis. id. Ostindien. — Pulcher. — Metallicus. Dej. beyde aus Südamerika.

**) Car. pallipes. Panz. 73. 7. — C. prasinus. ib. 16. 6. — Taeniatus. ib. 36. 3.

Gerandetes Agonum. Ag. marginatum.

Carabus marginatus. Panz. 30. 14.

Geflügelt; grün, Flügelscheidenränder und Schienen gelbbraun. In Deutschland an verschiedenen Orten *).

Bey einigen ist die Lippe tief ausgeschnitten, und der vordere und obere Rand des Kopfs bildet eine Art Bogen. Dahin gehört die Gattung Dicelus. Bonelli, welche sich der Gattung Abax im Äußern nähern. (Observ. entom. Mem. de l'Acad. de Turin.)

Der Carabus indicus Herbst, Archiv. XXIX. 11. gehört hieher, ob schon die Form des Körpers etwas abweicht.

Die Laufkäfer mit abgestutzten oder sehr stumpfen Kinnbacken, bey welchen der äußere Rand des Kopfs ebenfalls einen Bogen bildet, können in folgende Gattungen getheilt werden.

Die Bodenkäfer. Licinus. Latr.

Das Endglied der äußern Taster beilförmig. Die Fühler eilfgliederig, das erste Glied länglich, dick, das zweyte kurz, das vierte etwas länger als das dritte. Die Lefze sehr kurz, der Vorderrand etwas ausgerandet. Die Füße

---

*) C. Austriacus. Panz. 6. 4. — C. 6. punctatus. ib. 30. 13. — Viduus. ib. 37. 18. — Rotundatus. ib. 18. 4. — Flavipes. ib. 9. — Impressus. ib. 37. 17. — Parumpunctatus. ib. 92. 4. — Ag. dalmatinum. — Elongatum. — Triste. — Laeve. — Lugubre. — Afrum. — Nigrum. — Lugens. — Metallescens. — Subaeneum. — Brunnipes. — Fuliginosum. — Pelidnum. — Picipes. — 4 punctatum. — Sturmii. — Rotundatum. Dej.

alle fünfgliederig. Kinnladen an der Wurzel hornartig, der vordere Theil häutig. Körper länglich, Kopf groß, Halsschild viereckig, mit abgerundeten Ecken.

Stinkkäferartiger Bodenkäfer. Lic. silphoides.

Sturm. Fauna. V. 3. B. Taf. 74. A.

Schwarz, glanzlos, geflügelt, die Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume etwas runzlicht und mit einzelnen größern Punkten bestreut. In Oestreich unter Steinen *).

Wanderkäfer. Badister. Clair.

Die Kinnladentaster sind fadenförmig, Lippentaster dreygliederig, das Endglied länglich, eiförmig, schief abgestutzt und dicker. Lippe hornartig, breit, ohne Mittelzahn. Körper länglich, hinten stumpf; Halsschild fast viereckig, die Seiten sanft gerundet. Beine lang. Sie laufen schnell, leben im Sommer auf Wiesen.

Zweiblatteriger Wanderkäfer. Bad. bipustulatus.

Sturm. Faun. 3. B. T. 75. F. A. Panz. 16. 3.

Gelblichroth; Kopf, Hinterleib, und ein halbmondförmig ausgeschnittener Fleck auf jeder Flügeldecke schwarz,

---

*) Car. depressus. Panz. 31. 8. — Hoffmanseggii. ib. 89. 5. — L. Cossyphoides. Sturm. T. 74. F. o. O. — Emarginatus. Latr. Gen. insect. I. VII. F. 8. — Agricola. — Granulata. — Peltoides. — Aequatus, letztere alle im wärmern Europa.

Halsschild hinten etwas schmäler. In Deutschland unter Steinen, auf Wiesen, oder unter Blättern *).

Andere Laufkäfer zeichnen sich dadurch aus, daß der Hals sich schnell verschmälert in Form eines Bandes oder Gelenks. Der Kopf ist klein, der Brustschild groß, fast rund.

Scheukäfer. Panagaeus.

Die äußern Taster mit breiterm, fast dreyeckigem Endglied. Zunge häutig, dreitheilig, sehr kurz; Lippe hornartig, breit, dreizähnig. Körper länglich, breit, hinten stumpf. Halsschild fast kreisförmig, hinten plötzlich sehr schmal. Beine lang.

Kreutz-Scheukäfer. Panag. Crux major.
Panz. 16. 1.

Schwarz, behaart, Halsschild, breit, auf den Flügeldecken zwey von der Nath unterbrochene, rothe Querbinden, wovon die zweyte ausgezackt ist. Unter Steinen **).

Die sechste Abtheilung begreift diejenigen Laufkäfer, deren Flügelscheiden ganz sind, die Schienen der Vorderbeine haben selten eine starke Ausschweifung oder Erweiterung, die Mitte des obern Randes der Zunge erhebt sich in eine Spitze oder Zahn.

*) B. lacertosus. Sturm. 75. F. n. N. — Peltatus. ib. 76. F. a. A. — Sodalis. ib. F. b. B.

**) Panag. quadripustulatus. Sturm. 73. p. P. Die Krummhornkäfer gehörten nach der Form ihrer Füße und ihres Kopfes hierher, aber andere Charaktere und ihre Gewohnheiten reihen sie zur folgenden Ordnung.

Die Augen sind meist groß und vorspringend. Das Brustschild gewöhnlich herzförmig und schmäler als der Hinterleib; dieser ist eiförmig oder viereckig.

Bey den einen ist die Lefze durch ein oder zwey Ausschweifungen in zwey oder drey Lappen getheilt. Das Endglied der äußern Taster ist bald viel breiter, in Form eines Löffels oder Beils, bald umgekehrt kegelförmig; das Endglied der Lippentaster, wenn es eine ähnliche Form hat, ist viel kürzer als das vorletzte.

Die Fühlhörner sind immer fadenförmig, die Glieder verlängert, die Zunge sehr kurz; die Kinnladen sind an der äußern Seite nicht behaart oder bärtig.

Die Farben dieser, im Allgemeinen ungeflügelten Käfer sind meist glänzend; die Käfer selbst bedeutend groß, sie leben in gemäßigten und kalten Ländern.

Schaufelkäfer. Cychrus.

Das Endglied der äußern Taster ist löffelförmig; die Flügelscheiden umfassen den untern Theil des Unterleibs. Die Kinnladen sind sehr schmal, stehen stark vor und sind an ihrem Ende doppelzähnig. Die Lefze groß, hornartig, tief ausgerandet oder gabelförmig, die Zacken an der Innenseite gefranzt. Der Körper eiförmig gewölbt, gerandet, kahl. Der Kopf länglich, schmal, durch die beträchtlich große Lefze und die langen Kinnbacken rüßelförmig verlängert. Halsschild schmäler als die Deckschilde. Keine Flügel.

Gerüßelter Schaufelkäfer. Cych. rostratus.

Sturm. T. 53. Panz. 74. 6. Clair. Hel. Entom. II. XIX. A.

Schwarz, mattglänzend; Halsschild länglichrund, die Flügeldecken chagrinartig. In gebirgigen Wäldern unter Moos und Steinen *).

Die Pamboren. Pamborus. Latr.

Die Kinnbacken sind an ihrem innern Rand stark gezähnt, und die Schienen der Vorderfüße enden am äußern Winkel mit einer starken Spitze **).

Schönkäfer. Calosoma. Fabr.

Das Endglied der äußern Taster ist kaum breiter als das vorletzte und bildet einen umgekehrten Kegel, das zweyte Glied der Fühler klein, rundlich, viel kürzer. Der Körper breit, fast viereckig, der Kopf klein; Lefze frey, Kinnbacken groß, vorgestreckt, Fühler mittelmäßig. Halsschild kurz, abgestutzt, herzförmig; Flügeldecken breit; Beine lang. Sie wohnen in Wäldern, laufen schnell, kriechen auf Bäume und jagen nach Raupen, Puppen, und andern Insekten, welche ihre Nahrung ausmachen; verbreiten bey Berührung einen unangenehmen Geruch.

---

*) Cych. attenuatus. Panz. 2. 3. — Elevatus. Fabr. Knoch. Beytr. I. VIII. 12. — Unicolor. ib. I. — Stenostomus. Web. Knoch. ib. 13. — Italicus. Bonelli. Obser. entom. Mem. de l'Acad. de Turin. — Elongatus. Ziegl.

**) Pamborus Alternans. Latr. Encycl. method. pl. 358. F. 5. Aus Neuholland.

Der Puppenräuber. Calosoma sycophanta.

Carabus sycophanta. Panz. 81. 7. Sturm. V. III. T. 66.

Violettschwarz, die Flügeldecken grün, an den Seiten vergoldet, punktirt gestreift. Die Zwischenräume erhaben, mit drey Reihen eingestochener Punkte; die Beine schwarz. In Wäldern und Obstgärten an einigen Orten häufig und dann sehr nützlich, da er eine Menge schädlicher Raupen verderbt. Die Larve lebt auch im Gespinste der Processions-raupen, von welchen sie täglich einige verzehrt; sie selbst aber werden von andern Larven ihrer eigenen Art ange-fallen, wenn sie sich verpuppen wollen, und ihre Lebhaftig-keit verloren haben. Sie sind schwarz, zuweilen laufen sie auf der Erde herum, vorzüglich aber findet man sie auf Eichen *).

Wahre Laufkäfer. Carabus.

Auch wenn alle die schon beschriebenen Gattungen von den wahren Laufkäfern getrennt werden, so bleibt diese Gattung dennoch groß und zahlreich, aber hauptsächlich über die nördlichern Erdgegenden verbreitet, wenigstens sind aus den Tropenländern keine bekannt.

Das Endglied der äußern Taster ist bedeutend breiter als das vorletzte, und fast dreieckig oder beilförmig; das zweyte Gelenk der Fühlhörner ist ebenfalls lang, wenig-

*) C. reticulatum. Panz. 81. 9. — Inquisitor. Panz. 81. 8. — Sericeum. Sturm. V. III. T. 66. — Indagator. Oliv. 3. 35. 43. 44. T. 8. F. 88. — Scrutator. Leach. Zool. misc. 93. — Calidum. Oliv. 3. 35. 4. 45. — Auropunctatum? Payk. Calosoma porculatum. Fabr. ist ein Helops.

stens mehr als die Hälfte länger als das dritte. Der Körper ist eiförmig. Der Brustschild ist hinten ausgeschweift.

Bey den einen ist der vordere Rand der Lefze in drey Lappen getheilt, und an der Mitte des Vorsprungs des Kinns stehen zwey Zähne. Diese nennt Bonelli

Lederkäfer. Procrustes.

Der Körper groß, eiförmig, gewölbt, der Kopf schmal und vorgestreckt, Fühlhörner borstenförmig, Halsschild herzförmig. Keine Flügel.

Gemeiner Lederkäfer. Procrust. coriaceus.

Carabus coriaceus. Panz. 81. 1. Sturm. V. III. T. 54.

Schwarz, fast glanzlos; Kopf und Halsschild glatt, die Flügeldecken runzlich. Der Käfer ist groß, und findet sich in Wäldern und auf Straßen in Deutschland und der Schweiz nicht selten *).

Eigent-

---

*) Procrustes spretus. Dej. aus Illyrien. — Rugosus. Dej. Dalmatien. Herr Cüvier zählt auch die Arten: C. Auronitens. Fab. Panz. IV. 7. und C. nitens. ibid. 85. 11. zu Procrustes, nach Dejean und Sturm aber gehören sie eher zu Carabus, überhaupt ist der ganze Habitus von Procrustes wenig verschieden von Carabus, und man hat vielleicht unrecht sie zu trennen. Ebendies möchte mit der von Megerle aufgestellten Gattung Procerus der Fall seyn, wohin Herr Dejean zählt: Carab. scabrosus. Panz. 87. 11. — Olivieri. Dej. — Tauricus. Pall. — Caucasicus. Alle diese Käfer könnte man füglich bey den wahren Laufkäfern lassen. Zwischen Cychrus und Carabus kann auch die Gattung Tefflus. Leach. mit der Art Teffl. Megerlei aus Afrika eingeschaltet werden. A. d. U.

Eigentliche Laufkäfer. Carabus.

Die Lefze hat nur zwey Lappen, und das Mittelstück des Kinns endigt mit einer einfachen Spitze. Kinnbacken hornartig, stark, vorgestreckt, an der Spitze einwärtsgebogen, in der Mitte des Innenrandes mit einem stumpfen Zahn bewaffnet, am Rande gefranzt. Die Zunge schwammig, viereckig, dreilappig; der mittlere Lappen mit langen Borsten gefranzt. Der Körper länglich, eiförmig, etwas gewölbt. Die Beine stark und lang. Keine Flügel. Sie laufen sehr schnell, leben unter Holz, Rinden, Steinen. Ihre Nahrung sind Würmer, Raupen und andere Insekten, welche sie bezwingen können, gehen besonders des Nachts auf Raub aus. Sie vertheidigen sich durch einen scharfen, meist stinkenden Saft, der aus dem Mund und After kommt, und den sie oft von sich spritzen. Ihre Larven leben in der Erde, und von ihrer Verwandlung ist wenig bekannt.

Der Goldlaufkäfer. Car. Auratus. Linn. Panz. 81. 4. Sturm. V. III. Taf. 55.

Oben goldgrün, glänzend; die Wurzel der Fühler und die Beine gelb, braunroth, Flügeldecken mit drei erhabenen, breiten Rippen, deren Zwischenräume fein chagrinartig sind. In Gärten, Feldern, Wiesen, in vielen Orten Deutschlands, der Schweiz und Frankreich gemein; verschwinden in wärmern Gegenden. Vertilgt viele Raupen und greift selbst Maykäfer an; ist sehr nützlich *).

*) Car. auronitens. Panz. 4. 7. — Nitens. ib. 85. 2. — Morbillosus. ib. 81. 5. — Granulatus. ib. 86. 6. — Caelatus. ib. 87. 3. — Cyaneus. ib. 81. 2. — Oblongus. Sturm. V.

Einige Arten haben einen platten, eiförmigen Leib,

III. 56. a. — Assimilis. ib. 56. b. — Emarginatus. ib. 57. a. — Cancellatus. Panz. 85. 1. — Interstitialis. Sturm. ib. 57. d. — Consitus. Panz. 108. 3. — Catenatus. ib. 87. 4. — Coeruleus. ib. 109. 2. — Affinis. ib. 109. 3. — Catenulatus. ib. 4. 6. — Harcyniae. Sturm. 58. a. — Monilis. Panz. 108. 1. — Arvensis. ib. 74. 3. 81. 3. — Carinthiacus. Sturm. 58. — Obsoletus. ib. 59. — Purpurascens. Panz. 4. 5. — Dalmatinus. Sturm. 59. 6. — Crenatus ib. 60. a. — Purpuratus. ib. b. — Austriacus. ib. 61. a. — Scheidleri. Panz. 66. 2. — Goldeggii. Sturm. 61. b. — Aeneipennis. ib. 62. a. — Violaceus. Panz. 4. 4. — Candisatus. Sturm. 62. b. — Exasperatus. ib. 63. a. — Glabratus. Panz. 74. 4. — Preyssleri. Sturm. 63. 6. — Cyanescens. ib. 54. a. — Hortensis. Panz. 5. 2. — Germarii. Sturm. 64. b. — Convexus. Panz. 74. 5. — Scabriusculus. Oliv. 3. 35. 47. 50. — Clathratus. Panz. 75. 1. — Nodulosus. ib. 84. 4. — Gemmatus. ib. 74. 2. — Virens. Sturm. 65. a. — Croaticus. Dej. — Hispanus. — Splendens. — Azurescens. — Estreicheri. Besser. — Rossii. Bon. — Duponchelii. Dej. — Beauvoisi. Dej. (Americ. bor.) — Castilianus. Dej. — Pomeranus. Oliv. — Lineopunctatus. Dej. (Americ. boreal.) — Vinctus. ib. — Schrikelii. Dej. — Vagans. Ol. — Ulrichii. Ziegl. — Celtibericus. Il. — Exaratus. — Costatus. Hoffm. — Lineatus. Dej. — Viridis. Dej. — Macrocephalus. Dej. — Lusitanicus. — Complanatus. — Latus. — Brevis. Diese 8 alle aus Spanien. — Mingens. Schönh. — Hungaricus. — Besseri. — Nomas. Hoffm. — Hornschuchii. Hop. — Erythropus. Ziegl. — Latreillei. Bon. — Alle nicht ausdrücklich bezeichneten sind aus Europa. Chamissonis. Esch. Unalasca. — Cribratus. — Campestris. Aus dem südlichen Rußland. — Escheri. —

diese machen den Uebergang zur Gattung Dammkäfer *).

Die übrigen haben eine ungekerbte oder nur schwach ausgeschweifte Lefze; das Endglied der äußern Taster ist nicht dicker oder kaum etwas breiter als das vorletzte, entweder fast walzenförmig, oder umgekehrt herzförmig, aber verlängert; das Endglied der Lippentaster ist eben so lang als das vorletzte.

Die meisten sind geflügelt und leben an feuchten und wasserreichen Orten.

Die Fühlhörner sind bald fadenförmig, lang und dünne, und bestehen aus walzenförmigen Gliedern; die Kinnbacken sind gefranzt, oder an der äußern Seite bartig.

Dammkäfer. Nebria.

Die Vorderschienen sind am innern Rande nicht tief ausgeschweift; die Zunge ist kurz; die Kinnladentaster sind höchstens so lange als der Kopf, der Körper ist ablang, und der Halsschild abgestutzt herzförmig. Die mehrern sind geflügelt **), leben im Sande an den Ufern der Seen,

---

Kollari. — Lippii. — Fastuosus. — Auricollis. — Graniger. — Perfusus. Diese 7 Arten hat Dahl in Ungarn entdeckt. A. d. U.

*) Car. Creutzeri. Panz. 109. 1. — Depressus. Bon. — Irregularis. Panz. 5. 4. — Sylvestris. Panz. 5. 3. — Alpestris. Sturm. 65. b. — Angustatus. Panz. 109. 4. — Linnei. ib. 109. 5. — Concolor. ib. 108. 11.

**) Bonelli erhebt die ungeflügelten Arten zu einer eigenen Gattung, welche er Alpoeus nennt, da sie aber übrigens selbst in den Mundtheilen sich gar nicht unterscheiden, so ist diese Trennung sehr gesucht und unnöthig.

Flüsse und Bäche, überwintern unter Moos und Steinen in zahlreichen Gesellschaften. Sie laufen schnell. Die Larven sind unbekannt.

Sand-Dammkäfer. Nebria. sabulosa.

Carabus sabulosus. Panz. 31. 4.

Bräunlichgelb geflügelt; der Kopf, der Rücken der feingestreiften Flügeldecken und der Hinterleib schwarz. Länge 7, Breite 2⅔ Linien. In Oestreich und Preußen im Sande *).

Uferkäfer. Omophron. Latr. Scolytus. Fab.

Die Vorderfüße wie bey den Dammkäfern, eben so Zunge und Taster, aber der Leib ist rund, scheibenförmig, Halsschild sehr kurz, quer, trapezienförmig, am vordern Rande buchtig.

Die Larve hat Desmarest entdeckt, sie ist lang, konisch, vorn breiter, hat 12 Ringe, von denen die drey vordern breiter und füßetragend sind, sechs Füße, ist sehr lebhaft, und lebt von kleinen Insekten.

---

*) Carab. brevicollis. Panz. 11. 8. — Gyllenhalii. Sturm. Fauna. V. 3. T. 68. F. A. a. — Jockischii. ib. F. B· b. — Dahlii. ib. 69. F. a. A. — Erythocephala. (Picicornis.) Panz. 92. 1. — Hellwigii. ib. 89. 4. — Ferruginea. Sturm. 69. F. b. B. Die beyden letzten gehören zu Bonellis Gattung Alpoeus. — Arenaria. Latr. — Lateralis. — Psammodes. Rossi. — Dufstchmidii. Dej. — Bonellii. Dej. — Rubripes. — Dejeanii. Ziegl. — Laticollis. Bon. — Lafrenayei. Dej. — Concolor. Bon. — Castanea. Bon. — Atrata. Dej. — Jntricata. Stevens. Letzterer aus dem südlichen Rußland, die andern alle europäisch.

Gerånderter Uferkåfer. Omophron limbatum.
Scolytus limbatus. Panz. 2. 9.

Blaßrostroth, mit grünen, zusammenfließenden Flecken. In Deutschland, an feuchten, sandigen Orten *).

Bartkåfer. Leistus. Fröh. Pogonophorus. Latr.

Die vordern Schienen nicht ausgeschweift, die Zunge schmal und lang, die Kinnladentaster långer als der Kopf. Die Kinnbacken an der Wurzel breit, die äußere Seite der Kinnladen fast stachelich, die innere gefranzt. Der Körper långlich eiförmig, schwach gewölbt, geflügelt; die Beine lang und dünne. Sie verbergen sich am Tage in den Höhlen fauler Baumwurzeln, unter Baumrinden u. s. w. Larven unbekannt.

Blauer Bartkåfer. Leist. caeruleus.

Sturm. Fauna. V. 3. T. 70. Carab. spinibarbis. Panz. 30. 6. 89. 2.

Schwarzblau; der Mund, die Fühler, die Beine braunroth; die Flügeldecken gestreift, in den Streifen stark punktirt. Auf dem Harz und an andern Orten Deutschlands **).

---

*) Aeneum. Panz. — Variegatum. — Labiatum. Letzterer in Carolina.

**) Leist. rufo marginatus. Sturm. ib. T. 71. F. a. A. — Nitidus. ib. F. B. b. — Rufescens. Manticora fuscoaenea. Panz. 89. 3. — Car. Bructeri. ib. 34. 4. — L. Fröhlichii. Duft. — Car. terminatus. Panz. — L. angusticollis. Dej.

Krummhornkäfer. Loricera. Lat.

An den Schienen der Vorderfüße eine starke Ausschweifung; Fühlhörner kurz, mit ungleichen Gliedern, die Gelenke mit steifen Borsten besetzt. Der Kopf mittelmäßig, breit, der Hinterkopf durch eine Querfurche unterschieden; Halsschild rund. Der Körper geflügelt, länglich eiförmig, auf dem Rücken flach. Larve unbekannt.

Behaarter Krummhornkäfer. Lor. pilicornis.

Sturm. V. 3. T. 72. Panz. 11. 10.

Oben metallischgrün, mit braunem Schimmer; Schienen und Fußglieder bräunlichgelb; Halsschild fast kreisförmig; Flügeldecken punktirt gestreift; mit drey kleinen Grübchen.

Die Fühlhörner sind bey andern noch kürzer, werden von der Wurzel an etwas dicker, und werden aus kurzen Gliedern gebildet, deren Figur umgekehrt kegelförmig ist, die Kinnladen sind wenig oder sehr wenig an ihrer Aussenseite gefranzt. Die Augen sind sehr groß, fast halb kugelförmig. Die Farbe ist meist bronzenartig, sie nähern sich den Sandkäfern, und laufen am Rande der Wasser, wo sie sich immer aufhalten, sehr schnell.

Raschkäfer. Elaphrus.

Lefze halbcirculförmig, Halsschild fast viereckig, Lippentaster und äußere Kinnlastentaster mit einem walzenförmigen Endglied; Lippe eben so lang als breit, vorn abgerundet.

Ufer-Raschkäfer. Elaph. riparius.

Panz. 20. 1.

Metallgrün, Flügeldecken mit eingedrückten, runden Flecken, wie Narben, welche kupferroth erscheinen. 3 Linien lang. An feuchten Orten *).

Die siebente und letzte Abtheilung der Laufkäfer ist von den vorigen, wegen der Form der äußern Taster verschieden, von denen wenigstens zwey sich durch ein pfriemförmiges oder eiförmiges, am Ende scharfes Gelenk endigen, welches aus zwey verwachsenen Gelenken besteht. Die beyden Vorderschienen sind an der innern Seite ausgeschweift; übrigens gleichen sie in Körperform und Lebensart den Raschkäfern.

Bey den einen sind die vier äußern Taster kurz oder wenig verlängert und endigen pfriemförmig, die Körperform gleicht den Raschkäfern.

Flinkkäfer. Bembidion. Latr. Ocydromus. Fröhl.

Das vorletzte Glied der äußern Taster ist größer und aufgeblasen, birnförmig, das letzte sehr klein und kurz.

---

*) Bey andern Arten sind die Endglieder der Taster länger aber dünner; Dumeril bildet daraus seine Gattung Notiophilus. Die Gattung Blethisa. Bonelli unterscheidet sich nicht wesentlich. Es gehören zu den Raschkäfern: E. uliginosus. Fab. Oliv. col. II. 34. I. a–e. — Carab. borealis. Panz. 75. 8. — C. multipunctatus. ib. 11. 5. — Diese beyden gehören zu Blethisa. — E. aquaticus. Fab. — Semipunctatus. Fabr. — E. cupreus. Duft. — Littoralis. Meg.

Gelbfüßiger Flinkkäfer. Bembid. flavipes.

Cicindela flavipes. Linn. Panz. 20. 11.

Gleicht sehr dem Ufer=Raschkäfer, ist ungefähr 2 Linien lang; Halsschild etwas schmäler als der Kopf, in Form eines abgeschnittenen Herzens, so lang als breit; Augen groß; der untere Theil des Körpers grünschwärzlich, Obertheil bronzenfarbig, kupferroth marmorirt; an der Nath zwey eingedrückte, breite Punkte auf jeder Flügeldecke; Wurzel der Fühlhörner, Taster und Füße gelblich. In der Gegend von Paris sehr gemein *).

Trechen. Trechus.

Das letzte Gelenk der äußern Taster ist so lang oder länger als das vorletzte, an seinem Anfang eben so dick, so daß beyde zusammen eine Spindel bilden.

---

*) Carabus tricolor. — Modestus. — Cursor. — Biguttatus. — Quatuorguttatus. — Guttula. — Minutus. Fabr. Panz. 38. 10. — Pygmaeus. ib. 11. — Articulatus. ib. 30. 21. — Pulchellus. ib. 38. 8. 40. 5. — Doris. ib. 9. — Elaphr. rupestris. ib. 40. 6. — Car. decorus. ib. 73. 4. — Ustulatus. ib. 40. 7. — Elaph. ruficollis. ib. 38. 21. — Impressus. ib. 46. 8. — Paludosus. 20. 4. — Car. bipunctatus. Linn. Oliv. col. III. 35. XIV. 163. — Foraminosum. Meg. — Orichalcicum. Dufs. — Striatum. Duft. — Andreae. Gyllenh. — Von Bembidium werden noch getrennt, die Gattungen: Tachys. Ziegl., Notaphus. Megerl., peryphus. Meg., Leja. Meg., Lopha. Meg., Tachypus. Meg. Ueber die Arten kann man sich in Dejeans Verzeichniß der Käfer erkundigen. A. d. U.

Kleiner Trechus. Trech. micros.

Carab. micros. Panz. 404.

Geflügelt, Brust länglich, hinten schmäler, rostgelb, der Kopf dunkler, etwas haaricht, Flügeldecken undeutlich gestreift, gelbröthlich. Deutschland *).

Bey den andern sind die äußern Taster sehr lang, und die Lippentaster allein haben ein pfriemförmiges Endglied. Die Gestalt nähert sie den Fingerkäfern, das heißt der Körper ist länglich, schmal, der Halsschild fast kuglicht, und hängt am Hinterleib mit einem Stiel fest.

Apotomen. Apotomus. Hoffm.

Man kennt nur eine Art, welche in Italien und Spanien zu Hause ist, Scarites rufus. Ross. Faun. etrusca. I. IV. 3. Oliv. col. III. 36. 11. 13. Herbst. col. 177. 7.

Die dritte Zunft der Raubkäfer mit fünf Fußblättern, wird durch die Schwimmkäfer, Hydrocanthari. Latr. gebildet.

---

*) Harpalinus. Dej. — Corruscus. Knoch. — Collaris. Payk. — Palludosus. Gyll. — Fulfus. — Ochreatus. — Fulfescens. — Rotundatus. — Croaticus. — Alpinus. — Austriacus. — Angustatus. — Elongatulus. — Pallescens. — Pusillus. — Ruficollis. — Scutellaris. — Metallescens. Dej. — Secalis. Gyll. — Aquatilis. Ziegl. — Limacoides. Ziegl. — Palpalis. Duft. — Rivularis. Gyll. — Rubens. Clairv. — 4 Striatus. Duft. — 6 Striatus. Duft. — 2 Striatus. Duft. — Testaceus. — Verbasci. — Ueberdies gehören hieher die davon abgetrennten Gattungen Blemus. Ziegl. — Cillenum. Leach. — Aessus. Leach.

Diese Käfer haben Füße, welche eben so zum Laufen als zum Schwimmen geschickt sind; die vier hintern sind zusammengedrückt, gewimpert und blattförmig; die Kinnbacken sind fast ganz verborgen; der Körper ist immer eiförmig, die Augen wenig vorstehend, der Halsschild viel breiter als lang. Der Hacken, welcher die Kinnladen endigt, ist von seiner Wurzel gebogen.

Diese Insekten bilden die Gattungen Dytiscus und Gyrinus der Herrn Fabrizius und Geoffroi. Sie leben in der ersten und letzten Zeit ihres Daseyns im Wasser, man findet sie in süßen, stillstehenden Gewässern, in Seen, Sümpfen, Teichen. Sie schwimmen und tauchen vortrefflich, kommen aber von Zeit zu Zeit an die Oberfläche um zu athmen. Sie steigen leicht aus der Tiefe an die Oberfläche, indem sie die Füße ruhen lassen, dann treibt sie das Wasser in die Höhe. Auf dem Rücken liegend heben sie den Hintertheil des Körpers etwas über das Wasser empor, biegen den Unterleib nach vorn, wodurch die Flügeldecken abstehend werden, und der Luft den Zugang zu den Luftlöchern und Tracheen gestatten. Es sind sehr gefräßige Käfer, welche sich von kleinen Thieren ernähren, welche, wie sie im Wasser wohnen, selbst ihre eigene Art verschonen sie nicht. Den Tag über bleiben sie meist im Wasser, bey der Dämmerung und in der Nacht, verlassen sie es und fliegen umher. Wie viele Insekten zieht sie das Licht an, und so können sie sogar in die Zimmern sich verirren.

Die Larven sind lang, schmal' bestehen aus 12 Ringen, der erste ist der größte, der Kopf ist stark, mit mächtigen Kinnbacken, von bogenförmiger Gestalt; fast an ihrer Spitze stehen kurze, kleine Fühlhörner. Sie haben Taster,

und auf jeder Seite 6 glatte, nahe beysammen stehende Augen. Füße 6, von ziemlicher Länge, oft mit Haaren gefranzt, und mit zwey kleine Nägel sich endigend. Diese Larven sind lebhaft, fleischfressend, und athmen entweder durch den After, oder durch eine Art von Floßen, welche die Stelle der Kiemen vertreten. Wenn sie sich verpuppen wollen, gehen sie aus dem Wasser und verkriechen sich in die Erde, wo sie als Puppen bis zur Verwandlung in Käfer bleiben.

Wasserkäfer. Dytiscus. Geoff.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, länger als der Kopf, der Fuß der Hinterschenkel ist platt, am Ende spitzig. Sie schwimmen sehr schnell, mit Hilfe ihrer mit langen Haarfranzen versehenen Füße, besonders der beyden hintersten. Sie greifen andere Wasserinsekten, Würmer und kleine Wasserthiere an. Bey den Männchen der meisten Arten, sind die Tarsen der vier Vorderbeine in ihren ersten drey Gliedern breit und hinten schwammig; die Füße des ersten Paares sind besonders dick bey den Männchen der großen Arten, bey diesen bilden die 3 ersten Fußglieder eine Art von Wulst, dessen untere Oberfläche mit kleinen Wärzchen und Saugenäpschen bedeckt sind. Bey mehrern Arten haben die Weibchen gefurchte Flügeldecken, welche den Männchen fehlen. Der Körper der Larven besteht aus eilf bis zwölf Ringen, welche eine schalige Bedeckung haben. Sie sind lang, in der Mitte breiter, an beyden Enden schmäler und schlanker, besonders die hintern, wo die beyden Endringe einen verlängerten Kegel bilden, welcher auf den Seiten mit Schwimmhaaren gefranzt ist, durch deren Hilfe

das Thier das Wasser stößt und vorwärts kommen kann. Am Ende des Körpers finden sich überdies zwey konische, bartige, bewegliche Fäden, und zwischen diesen zwey kleine, walzenförmige Körper, an deren Ende ein Loch sich zeigt, dies sind Luftgefässe, welche mit den Tracheen zusammenmünden. Ueberdem bemerkt man an den Seiten des Unterleibs Luftlöcher. Der Kopf ist groß, eiförmig, wird durch einen Hals am Halsschild befestigt, und hat sehr gebogene Kinnbacken. De Geer hat an der Spitze derselben eine Längsspalte entdeckt, so daß diese Organe den Kinnbacken der Ameisenlöwen gleichen und als Saugorgane dienen. Am Munde sind überdem noch Kinnladen mit Tastern. An den drey ersten Körperringen ist an jedem ein Paar Beine befestigt, welche ziemlich lang, und an Schiene und Fuß haaricht sind, welche Einrichtung zum Schwimmen dient. Der erste Ring ist größer und länger als die übrigen, und unten wie oben mit einer schaligen Schuppe geschützt.

Diese Larven können sich an der Oberfläche des Wassers mit Hilfe der zwey Seitenanhänge am Schwanzende erhalten, sie strecken diese Anhänge aus dem Wasser vor. Wenn sie ihren Platz ändern wollen, so bewegen sie ihren Körper schnell wurmförmig, und schlagen das Wasser mit dem Schwanze. Sie nähren sich vorzüglich von den Larven der Wasserjungfern, Schnacken, Stechfliegen und von Wasseraßeln. Wenn die Zeit ihrer Verwandlung annähert, verlassen sie das Wasser, gehen ans Ufer und graben sich in die Erde ein, aber nur an Orten, welche nie trocken werden, sondern immer sehr feucht bleiben. Sie bauen sich

eine eiförmige Höhle und werden darin zur unbeweglichen Puppe.

Nach den Beobachtungen, welche Rösel machte, kommen die Larven der Wasserkäfer schon nach zehen Tagen aus den Eiern. Nach vier bis fünf Tagen ist die Larve schon vier bis fünf Linien lang bey den größten Arten, und häutet sich schon. Die zweyte Häutung hat nach andern fünf Tagen statt, und die Larve ist noch einmal so groß, und erreicht bey den großen inländischen Arten etwa zwey Zoll Länge. Im Sommer verwandelt sie sich schon nach etwa 15 Tagen zur Puppe, und nach 15 oder 20 Tagen erscheint das vollkommene Insekt. Die Käfer dieser Familien haben eine weite Cloake, einen ziemlich langen Blinddarm, der schon in der Larve vorhanden ist.

Die zahlreiche Linneische Gattung kann in einige Untergattungen getheilt werden.

Bey den einen sind die Fühlhörner aus 11 bestimmten Gelenken zusammengesetzt, die äußern Taster sind fadenförmig oder gegen das Ende etwas dicker, die Wurzel der Hinterfüße, so wie der übrigen, ist nicht bedeckt.

Bey den andern nimmt die Dicke der Fühlhörner nach und nach an Dicke ab bis zum Ende; das Endglied der Lippentaster ist einfach, stumpf auslaufend, ohne Ausschnitt.

Eigentliche Wasserkäfer. Dytiscus. Linnei. Dyticus. Latreill.

Alle Füße sind fünfgliederig, die beyden vordern haben bey den Männchen die drey ersten Glieder sehr breit, so daß sie zusammen ein meist eiförmiges oder scheibenförmi-

ges Querblatt bilden. Das Endglied der Kinnladentaster fast walzenförmig; die Kinnbacken an der Spitze nicht gegabelt oder nicht tief zweyzähnig. Der Körper platt, eiförmig.

Der breiteste Wasserkäfer. Dyt. latissimus. Panz. 86. 1.

Fast ein und einen halben Zoll lang, schwarz, die Flügelränder sehr breit, die Seiten der Brust und der Rand der Flügeldecken und Füße gelb, am Weibchen sind die Farben blässer, und die Flügeldecken stark gefurcht. Im Norden von Europa und in Deutschland, in Teichen, ist den Fischen sehr schädlich, und greift selbst die eigene Art an. Die Vorderfüße des Männchens mit breiter Scheibe.

Gesäumter Wasserkäfer. Dyt. marginalis. Panz. ib. 3. 4.

Etwa ein Viertheil kleiner, dunkelolivengrün, rothgelb gerändelt an Flügeldecken und Brust; die Flügeldecken am Weibchen von ihrer Wurzel an bis zwey Drittheile ihrer Länge gestreift, Füße rothgelb am Männchen, mit einer Scheibe. In Gräben und Teichen. Fabrizius bemerkte von ihm, wenn er auf dem Rücken liege, mache er einen Sprung, um auf die Füße zu kommen. Diese Käfer müssen im vollkommenen Zustande lange leben, Esper hatte einen solchen Käfer drey und ein halbes Jahr in einem großen Glase lebend. Er gab ihm jede Woche, auch wohl öfter, ein Stück rohes Fleisch, auf welches er sich mit Begierde stürzte, und aus welchem er die Säfte vollkommen aussog. Er kann aber wohl 4 Wochen fasten. Er tödtet den braunen Tauchkäfer, ob schon dieser mehr als ein Mal ihn an

Größe übertrift, indem er ihn zwischen Kopf und Halsschild anfrißt, da dieser der einzige Theil des Körpers ist, welcher nicht mit der harten Schale bedeckt ist. Nach Espers Beobachtungen zeigt er durch die Höhe, in welcher er sich im Glas aufhält, die Veränderungen des Wetters an.

Röselischen Wasserkäfer. Dytiscus. Röselii.
Rösel, Insekten. II.

Schmäler, eiförmiger und platter als der vorige; der äußere Rand des Halsschildes und der Flügeldecken gelblich; beym Weibchen sind letztere sehr fein gestreift. In Deutschland und Frankreich.

Gesägtfühliger Wasserkäfer. Dyt. serricornis.
Payk. nov. act. Acad. scient. Stock. XX. I. 3.

Dieser zeichnet sich durch die sägenförmigen Fühlhörner vor allen seinen Gattungsverwandten aus, beym Männchen nehmlich, bilden die vier letzten Glieder eine zusammengedrückte, gezähnte Masse *).

---

*) Dyt. dimidiatus. Il. — Circumscriptus. Dej. — Hispanicus. Dej. — Lapponicus. Gyll. — Punctulatus. — Circumcinctus. Il. — Flavoscutellatus. Latr. — Circumductus. Ziegl. — Sulcatus. — Canaliculatus. — Dispar. Ziegl. — Griseus. — Cinereus. — Bilineatus. — Stagnalis. — Transversalis. — Hybneri. — Striatus. — Bogenmanni. Gyll. — Dolabratus. — Costalis. Oliv. C. III. 10. I. 7. — Punctatus. ib. I. 6. b. — Aciculatus. ib. III. 30. — Laevigatus. ib. 23. — Tricinctus. ib. 24. — Ruficollis. ib. II. 20. — Vittatus. ib. I. — Sticticus. ib. II. 11. Auch Südamerika, Indien und Nordamerika haben Arten dieser Gattung.

Die Colymbeten. Colymbetes.

Die Füße haben ebenfalls fünf deutliche Fußblätter, aber bey den Männchen sind die drey ersten fast gleich breit und bilden nur eine kleine Platte als ablanges Viereck. Die Fühlhörner sind wenigstens so lange als der Kopf und Halsschild zusammengenommen. Der Körper ist völlig eiförmig, breiter als hoch; die Augen sind gar nicht oder nur wenig erhaben *).

Der gegürtelte Colymbete. Colymb. zonatus.

Dytiscus zonatus. Panz. 38. 13.

Rostfarb, glatt, die Flügeldecken braun, mit vielen Pünktchen, der äußere Rand rostfarb; Mund und Fühlhörner gelb. In Deutschland.

Die

---

*) Dytis. fuscus. Panz. 86. 5. — Cinereus. ib. 31. 11. — Bipunctatus. ib. 91. 6. — Fenestratus. ib. 38. 16. — Chalconatus. ib. 17. — Ater. ib. 15. — Guttatus. ib. 90. 1. — Fuliginosus. ib. 38. 14. — Bipustulatus. ib. 101. 2. — Stagnalis. ib. 91. 7. — Transversalis. ib. 86. 6. — Abbreviatus. ib. 14. 1. — Maculatus. ib. 8. — Agilis. ib. 90. 2. — Adspersus. ib. 38. 18. — Minutus. 26. 3. — Leander. Oliv. Col. III. 25. — Varius. ib. II. 17. — Bimaculatus. ib. 18. — Niger. Il. — Aquilus. Dej. — Guttiger. Gyl. — Didymus. Ol. — Nubilus. Dej. — Notatus. Gyl. — Basalis. Dej. — Arcticus. Payk. — Brunneus. — Confinis. Gyl. — Sturmii. — Affinis. Payk. — Oblongus. Il. — Interrogatus. — Flavescens. Dej. — Striatulus. Dej. Diese alle in Europa oder Nordamerika. — 12 Striatus aus der Insel Frankreich.

Die Flußkäfer. Hygrobia. Latreill. Hydrachna. Fabr. Paelobius. Schönh. Hyphydrus. Ill.

Die fünf Fußglieder sind deutlich, die vier vordern fast gleich breit, und bilden beym Männchen eine kleine, ablang viereckige Platte. Die Fühlhörner sind kürzer als Kopf und Halsschild; der Körper eiförmig, in der Mitte sehr dick, die Augen vorspringend.

Hermannischer Flußkäfer. Hydrach. Hermanni.

Latreil. gen. crust. et insect. I. VI. 5. Clairv. entom. Helvet. II. 27. Panz. 101. 1.

Schwarz, Kopf, Brust und Flügeldeckenwurzel rostfarb. In Deutschland und Frankreich in stehenden Wassern *).

Die Sumpfkäfer. Hydroporus. Clairv. Hyphydrus. Latr. Schönh.

Die vier Fußblätter der vier vordern Füße sind bey beyden Geschlechtern sich fast gleich, und haben nur vier deutliche, unten schwammige Gelenke, das vierte ist sehr klein und undeutlich, und steckt, so wie ein Theil des letzten, in einer tiefen Spalte des dritten. Sie haben kein deutliches Schildchen, welches bey den vorigen sehr deutlich ist, wenigstens bey allen größern Arten. Man könnte davon einige Arten trennen, deren Körper sehr gewölbt und fast kugelicht ist, diese begreift Latreille vorzüglich unter der Gattung Hyphydrus.

---

*) Hydrach. uliginosa. Clairv. Entom. Helv. II. 27. 6. B.

Buckelichter Sumpfkäfer. Hydropor. gibbus.

Hydrachna gibba. Panz. 101. 5.

Braun, seidenglänzend, auf den Augen ein weißer Fleck. In Deutschlands stehenden Wassern *).

Bey den andern ist der Körper eiförmig, weniger dick.

Der linirte Sumpfkäfer. Hydrop. lineatus.

Panz. 101. 4.

Rostgelb, Flügeldecken braun, mit gelblichen Linien. In Deutschland **).

Die Tauchkäfer. Noterus. Clairv.

Kein Schildchen; die Füße haben 5 deutliche Glieder, welche bey beyden Geschlechtern sich gleichen; das Schild an der Brust, welches die hintern Füße trägt, hat zu beyden Seiten einen tiefen Einschnitt.

---

*) Hydrach. ovalis. — Scripta. Fabr. — Hyphydrus lyratus. Schönh. Synop. insect. II. IV. 1.

**) Dyt. inaequalis. — Reticulatus. — Confluens. — Picipes. — Pictus. — Geminus. — Halensis. — 12 pustulatus. — Palustris. — Depressus. — Lituratus. — Planus. — Erythrocephalus. — Nigrita. — Granularis. Fabr. — Griseostriatus. Gyll. — Alpinus. Payk. — Canaliculatus. Ill. — Carinatus. Dej. — Opatrinus. Ill. — Distinctus. Dej. — Lineellus. Gyll. — Nigrita. — Tristis. — Minutissimus. — pumilus. — Lepidus. Die meisten deutschen Arten von Fabr. sind im Panzer abgebildet, und Clairville hat viele in seiner Helvetischen Entomologie bestimmt.

Dickhörniger Tauchkäfer. Noter. crassicornis.

Ditiscus crassicornis. Fabr. Clairv. entom. helvet. II. 32.

Braun, Kopf und Halsschild gelb, die Fühlhörner in der Mitte dicker. In Gräben und Teichen.

Die übrigen haben an den Fühlhörnern nur zehen deutliche Gelenke; das letzte Gelenk der äußern Taster ist pfriemförmig, dünne und spitzig, die Fußwurzel der Hinterfüße ist mit einer großen schildförmigen Hornplatte bedeckt.

Der Körper ist unten gewölbt, eiförmig, wie bey den Flußkäfern, aber ohne Schildchen, alle ihre Füße sind fadenförmig, mit fünf deutlichen und fast walzenförmigen Gliedern, sie haben bey beyden Geschlechtern dieselbe Form. Sie bilden die Gattung

Bachkäfer. Haliplus. Hoplitus. Clairville. Cnemidotus. Illig.

Der hohlpunktirte Bachkäfer. Halipl. impressus.

Dytiscus impressus. Fabr. Panz.

Ablang, gelblich, Flügeldecken graugelb, mit Linien, und auf denselben eingedrückte Punkte. In stehenden Wassern *).

Die Taumelkäfer. Gyrinus.

Die Fühlhörner sind keulenförmig, kürzer als der Kopf,

*) Dytiscus fulvus. — Obliquus. Fabr. — Elevatus. Panz. — Variaegatus. Dej. — Caesus. Duft. — Bistriolatus. Duft. Auch die Gattung Laccophilus. Leach. gehört hierher.

die beyden vordern Füße sind lang, und stehen wie Arme vor; die vier hintern sind dagegen breit und floßenartig. Vier Augen.

Der Körper ist eiförmig und meist sehr glänzend. Die Fühlhörner sind in einer Vertiefung vor den Augen eingelenkt, das zweyte Glied derselben ist nach aussen ohrförmig erweitert, die folgenden Glieder, deren sieben bis neun sind, sind sehr kurz, stehen fest auf einander und vereinigen sich in einen Körper, welcher fast spindelförmig und etwas gekrümmt ist. Der Kopf ist in den Halsschild bis zu den Augen eingelassen. Die Augen sind groß und durch einen Saum getheilt, so daß es scheint als wären zwey oben, zwey unten. Die Lefze ist abgerundet und vorn stark bewimpert. Die Taster sehr klein, die innern Kinnladentaster fehlen oder sind fast unmerklich, besonders an den größern Arten. Der Halsschild ist kurz und quer. Die Flügeldecken sind stumpf oder am hintern Ende abgestutzt, so daß der After vorsteht und sich in eine Spitze endigt. Die vordern beyden Füße sind dünne, lang, bey ihrer Zusammenziehung legen sie sich ganz zusammen und bilden mit dem Körper fast einen rechten Winkel, sie endigen mit einem sehr kurzen Fuß, welcher zusammengedrückt und unten mit einer Bürste von sehr eng stehenden Haaren am Männchen bekleidet ist. Die vier übrigen Füße sind breit aber sehr dünne, wie häutig, die Glieder der Füße bilden kleine Plättchen, welche gefaltet neben einander liegen.

Die Taumelkäfer sind im Allgemeinen kleine Insekten. Man findet sie vom ersten Frühling an bis in den Herbst in Menge auf stehenden Wassern und selbst auf dem Meere, meist in Haufen; mit einer ausserordentlichen Schnelligkeit

laufen sie in Spirallinien über das Wasser weg und spielen beständig Cirkullinien machend, wie Silberpunkte. Wenn ihrer viele sind, scheint alles in kreisförmiger Bewegung, da sie nach allen Seiten und durcheinander laufend Kreislinien bilden, man nennt sie daher wohl auch Wasserflöhe oder Taumelkäfer. Zuweilen stehen sie stille ohne die geringste Bewegung zu machen, aber schnell beginnen sie wieder ihr munteres Spiel, und sobald man sich ihnen nähert, tauchen sie schwimmend mit großer Schnelligkeit unter. Die vier hintern Füße dienen ihnen zum Rudern, die vordern zum Fangen ihrer Beute. Auf der Oberfläche des Wassers ruhend bleibt ihr Körper immer trocken, wenn sie aber tauchen, so kommt aus dem After eine kleine Luftblase hervor, welche einer Silberkugel gleicht. Ergreift man einen Käfer, so schwitzt aus dem Körper ein milchiger Saft aus, welcher sich über denselben ausbreitet, und wahrscheinlich den unangenehmen, durchdringenden Geruch hervor bringt, welcher von ihm ausgeht, und lange an den Fingern bleibt. Sie begatten sich auf der Oberfläche des Wassers. Zuweilen hängen sie sich auch unter dem Wasser an Wasserpflanzen an, und vermuthlich bringen sie auf diese Art den Winter zu.

Gemeiner Taumelkäfer. Gyrin. natator. Linn.

Panz. 3. 5. De Geer, Insekt. IV. 13. 4. 19.

Drey Linien lang, eiförmig, sehr glatt, glänzend, oben schwarzbläulich, unten schwarz, die Füße rothgelb. Das Schildchen dreyeckig, sehr spitzig, etwas länger als breit; die Flügeldecken am Ende abgerundet, mit kleinen, vertieften Punkten, welche regelmäßige Längslinien bilden.

Das Weibchen legt seine Eier auf Wasserpflanzen. Sie sind sehr klein, und bilden kleine Cylinder von weißgelblicher Farbe. Die Larve ist lang, linienförmig auslaufend, hat 13 Ringe, von denen die 3 ersten jeder ein Fußpaar tragen. Der Kopf ist groß, sehr platt, und so gebildet, wie bey den Larven der Schwimmkäfer; der vierte Ring und die sieben folgenden haben an jeder Seite einen konischen Faden, von häutiger Substanz, an seinen Seiten biegsam und bartig. Am zwölften Ringe sind 4 ähnliche, aber viel längere Anhänge, welche mehr nach hinten stehen. Zwey sehr feine Luftgefässe laufen der ganzen Länge des Körpers nach und erhalten aus jedem Faden ein Luftgefäß. Der letzte Ring ist sehr klein und endigt mit vier langen, parallellaufenden Hacken. Die Larve lebt im Wasser und verläßt dasselbe im Anfang Augusts um sich zu verwandeln. Sie bildet eine Art von Gespinst aus einer Materie, welche aus ihrem eigenen Körper kommt und wie graues Papyr aussieht; dieses Gespinst ist an beyden Seiten spitzig und wird an Rohrblätter befestigt. Der Käfer ist in ganz Europa gemein *).

---

*) Gyrin. minutus. Panz. — Villosus. Panz. — Striatus. — Dorsalis. Gyll. — Bicolor. Payk. — Angustatus. Dahl. — Elongatus. Dahl. — Die übrigen großen Arten sind alle ausländisch, dahin gehören: Sulcatus. — Longimanus. — Unidentatus. — Americanus. — Affinis. aus Amerika. Australis. Neuholland. — Laevigatus. — Emarginatus. — Nitidulus aus der Insel Frankreich. — Semivillosus. Dej. aus Guinea.

*) Zweyte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Kurzflügler. Brachyptera. Cuv. Microptera. Gravenhorst. Staphylinii. Latr.

Sie haben nur einen Kinnladentaster auf jeder Seite, in allem blos vier; die Fühlhörner sind bald gleich dick, bald gegen das Ende etwas dicker, sie bestehen meist aus körner- oder linsenförmigen Gliedern. Die Flügeldecken sind viel kürzer als der schmale und verlängerte Körper, die Wurzeln der beyden Vorderfüße sind sehr groß, nahe am After finden sich zwey Bläschen, welche das Thier nach Gefallen herausstreckt.

Diese Käfer bilden die Linneische Gattung Raubkäfer, Staphylinus.

Sie machen scheinbar den Uebergang zu den Ohrkäfern, welche aber zur folgenden Ordnung der Insekten gehören. In einiger Hinsicht nähern sie sich auch den Insekten der vorigen Familie, und eben so in anderer Hinsicht den Aaskäfern, den Todtengräbern, welche in die vierte Familie gehören. Der Kopf ist meist groß und platt, die Kinnbacken stark, die Fühlhörner kurz, der Halsschild eben so breit als der Hinterleib, die Flügeldecken an ihrem Ende abgestutzt, decken aber doch die Flügel, welche gewöhnliche

*) Nach der natürlichen Ordnung hätten hier gerade nach den Taumelkäfern die Wasselkäfer Hydrophilus gefolgt, welche ebenfalls fünf Fußglieder haben, allein die Verschiedenheit der Taster hat Cüvier bewogen, sie von den Hydrocantharen zu trennen, mir scheint diese Trennung der Natur nicht gemäß, die ganze Lebensart schließt sie den Dytiscis an. A. d. U.

Größe haben. Die Halbringe und die Verbindungen unten am Hinterleib sind eben so schalig wie oben. Die Afterbläschen bestehen aus zwey kegelförmigen, haarigen Körpern, welche das Thier willkührlich vortreten läßt oder zurückzieht. Der hinterste Ring, an welchem der After liegt verlängert sich und endigt mit einer Spitze.

Wenn man diese Käfer berührt, und wenn sie laufen, heben sie den Schwanz in die Höhe und biegen ihn auf ganz eigene Art nach allen Richtungen. Sie bedienen sich seiner auch um die Flügel unter die Flügeldecken zu schieben oder sie auszubreiten. Die Füße an den beyden Vorderbeinen sind breit; die Schenkel, so wie die des folgenden Paares, sind sehr stark.

Sie leben meist in der Erde, im Mist, oder thierischen Exkrementen; andere Arten leben in Schwämmen oder in angesteckten Bäumen, unter Steinen u. s. w. Andere leben blos an wasserreichen Orten. Man kennt andere kleine, welche auf Blumen leben. Alle sind gefräßig, laufen schnell, und fliegen geschickt. Die Larven gleichen sehr dem vollkommenen Insekt. Die Gestalt des Körpers ist ein umgekehrter Kegel, dessen Basis oder dicker Theil am Kopf befestigt ist, welcher letztere groß ist. Der letzte Ring verlängert sich in eine Röhre, und hat zwey konische, sammethaarige Anhänge. Sie nähren sich von denselben Stoffen, wie das vollkommene Insekt. Der erste Magen der Raubkäfer ist klein, ohne Falten; der zweyte sehr lang und sehr zottig; der Darmkanal ist sehr kurz.

Die Gattung ist zahlreich und muß in mehrere Untergattungen getheilt werden.

Erste Abtheilung.

Raubkäfer mit gespaltener Lefze. Fissilabri.

Der Kopf ist ganz nackt und vom Halsschild getrennt, dieser ist entweder viereckig, oder halb eiförmig, oder rund, oder abgestutzt herzförmig, und hat einen sehr deutlichen Hals. Die Lefze ist tief in zwey Lappen getheilt.

Stumpfkäfer. Oxyporus. Fabr.

Die Kinnladentaster sind fadenförmig, die Lippentaster endigen mit einem sehr großen, halbmondförmigen Endglied.

Die Fühlhörner sind dick und zusammengedrückt. Sie leben in Pilzen und Schwämmen.

Der rothe Stumpfkäfer. Oxyp. rufus.

Panz. 16. 19.

Rothbraun, Kopf, Flügeldecken und am des Hinterleibs schwarz. In Pilzen nicht selten *).

Gurtkäfer. Astrapoeus.

Die Endglieder aller vier Taster sind groß, fast dreyeckig.

Rüster Gurtkäfer. Astrap. Ulmi.

Panz. 88. 4.

Schwarz, glänzend; Fühlhörnerwurzel, Mund, Flügeldecken und Rand des vorletzten Körperringes rothgelb. Unter der Ulmenrinde **).

---

*) Erythropterus. Panz. — Maxillosus. — Rufus.

**) Astrapoeus unicolor. Dej. In Steyermark.

Raubkäfer. Staphylinus. Fabr.

Die Taster sind fadenförmig, die Fühlhörner sind ob der Lefze und den Kinnbacken eingelenkt, zwischen den Augen.

Der Bärenraüber. Staph. hirtus.

Panz. IV, 19.

Acht bis zehn Linien lang, schwarz, sehr behaart, der obere Theil des Kopfes, des Halsschildes, und die letzten Körperringe mit langen, dichten, goldgelben, glänzenden Haaren bedeckt, die Wurzel derselben ist schwarz; der obere Theil des Körpers ist schwarzbläulich. Im nördlichen Europa, Frankreich, Deutschland, nicht selten.

Starkriechender Raubkäfer. Staphyl. Olens. Fabr.

Panz. 26. 1.

Ein Zoll lang, mattschwarz, Kopf breiter als der Halsschild, Flügeldecken sehr kurz, rauh. Häufig unter Steinen und an Straßen.

Raubkäfer mit großen Kinnladen. Staph. maxillosus. Fabr.

Panz. 26. 2.

Acht Linien lang, schwarz glänzend, Kopf breiter als der Halsschild; der größte Theil des Hinterleibs aschgrau, mit schwarzen Punkten und Flecken. Im Mist.

Mausefarbiger Raubkäfer. Staphy. murinus.

Panz. 46. 16.

Vier bis sechs Linien lang; Kopf, Halsschild und Flügeldecken dunkel bronzenfarbig, glänzend, mit zwey dunkeln

Flecken; Schildchen gelblich, mit zwey schwarzen Flecken; Hinterleib schwarz; der größte Theil der Fühlhörner röthlich. Im Mist.

Rothflüglichter Raubkäfer. Staphyl. erythropterus.

Panz. 28. 4.

Sechs bis acht Linien lang, schwarz, Flügeldecken und Fühlhörnerwurzel rothgelb. In Deutschland häufig im Mist *).

Pinophilen. Pinophilus. Grav.

Die Taster fadenförmig, vor den Augen neben der un-

---

*) Siehe Gravenhorst Monographie der Gattung Staphylinus. Panzer hat abgebildet als deutsche Arten: Sanguineus. — Aeneocephalus. — Cyaneus. — Laminatus. — Chloropterus. — Fossor. — Armatus. — Nitidus. — Politus. — Carinatus. — Bipustulatus. — Fulvipes. — Pallidipennis. — Clavicornis. — Piceus. — Rivularis. — Ferner sind europäisch: Flavicornis. Dej. — Castanopterus. Gravenh. — Lotorius. id. — Caryntbiacus. Dahl. — Hispanicus. Ziegl. — Stercorarius. Grav. — Latebricola. Grav. — Aeneicollis. Dahl. — Picipennis. Meg. — Fuscatus. Grav. — Rufipes. Latr. — Nigripes. Dej. — Truncatiponnis. — Capito. Dej. — Azurescens. Dej. — Cyaneus. — Similis. — Decoratus. Dej. — Rufipalpis. Dej. — Fuscipes. Dahl. — Dilatatus. — Lateralis. Grav. u. s. w. Dahl trennt unter dem Namen Xanthalinus noch eine Gattung von Staphylinus, allein die Unterscheidungsmerkmale sind so gering, daß man nicht unnöthigerweise, die ohnehin viel zu zahlreichen Gattungen vermehren sollte. A. d. U.

tern Basis der Unterkiefer eingefügt. Halsschild viereckig, hinten abgestutzt.

Breitfüßiger Pinophile. Pinoph. latipes.

Schwarzbraun, Taster, Fühler und Füße gelbroth. In Nordamerika.

Lathrobien. Lathrobium. Grav.

Die Taster endigen zugespitzt, durch ein viel kleineres Gelenk als das vorhergehende, oft ist es schwer zu unterscheiden. Die Kinnladentaster sind viel länger als die Lippentaster; die Fühlhörner sind vor den Augen, neben der äußern Basis des Oberkiefers eingefügt.

Verlängerte Lathrobie. Lathrob. elongatum.
Panz. 9. 12.

Schwarz, glänzend, Spitzen der Flügeldecken und Beine roth. Im Mist unter Steinen *).

Die zweyte Abtheilung begreift diejenigen mit langen Tastern. (Longipalpes.)

Der Kopf ist ebenfalls ganz sichtbar, aber die Lefze ist nicht gespalten, und die Kinnladentaster sind fast so lang als der Kopf, das vierte Glied ist verborgen oder undeutlich,

*) Cordatum. Dahl. — Depressum. Grav. — Brunnipes. Grav. — Multipunctatum. Grav. — Fulvipenne. Gyll. — Scutellare. Meg. — Rufipenne. Gyll. — Angustatum. Dahl. — Planicolle. Dahl. — Bicolor. Dahl. — Picipes. Dahl. — Crassicorne. — Pusillum. Dahl. — Fracticorne. — Terminatum. — Pilosum. — Filiforme. — Longulum. Grav. u. s. w. Siehe Gravenhorst coleopt. micropt.

und da das dritte aufgeschwollen ist, so sind die Taster käulenförmig verdickt. Sie leben an Wassern.

Traubenkäfer. Paederus. Fabr.

Lippentaster zugespitzt; Fühlhörner vor den Augen eingefügt, in eine zweygliederige Kolbe geendigt. Die Kinnbacken sind an der innern Seite gezahnt, und endigen mit einer einfachen Spitze.

Ufertraubenkäfer. Paederus riparius. Fabr. Panz. 9. 11.

Etwa 3 Linien lang, sehr schmal und lang, rothgelb, Kopf, Brust, Ende des Hinterleibs und Knie schwarz, Flügeldecken blau. Sehr gemein im nassen Sande, unter Steinen oder unter Baumwurzeln *).

Evästeten. Evaestethus. Grav.

Die Fühlhörner vor den Augen eingefügt, in eine zweygliederige Kolbe geendigt. Halsschild so lang als breit, hinten verschmälert.

Rauher Evästete. Evaest. scaber. Grav.

Braun, glänzend; Kopf roth, Beine braunroth. In Deutschland.

---

*) Melanocephalus. Panz. — Orbiculatus. ib. — Fulgidus. ib. — Ruficollis. ib. — Fulvipennis. ib. — Dimidiatus. ib. — Ochraceus. ib. — Bicolor. ib. — Ferrugineus. Dej. — Fusculus. Ziegl. — Testaceus. Dej. — Quadricollis. — Interruptus. — Minutus. — Pusillus. Dej. — Brevipennis. Dahl. — Staphyl. angustatus. Panz. u. s. w.

Stenen. Stenus. Latr.

Die Kinnladentaster sind viel länger als die Lippentaster, die drey ersten Glieder sind lang und konisch, das letztere größer keulenförmig, das vierte kaum sichtbar. Die Fühlhörner stehen nahe am innern Augenrand. Die Spitzen der Kinnbacken sind gegabelt, die Augen groß.

Zweytropfiger Stenus. Sten. biguttatus.

Staphyl. biguttatus. Panz. 11. 17.

Zwey Linien lang, ganz schwarz, mit einem rothen Punkt auf jeder Flügeldecke *).

Die dritte Abtheilung begreift die Arten mit plattem Leib.

A. Mit ganz freyem Kopfe und ungespaltener Lefze, die Kinnladentaster viel kürzer als der Kopf, das vierte Gelenk deutlich.

Eilkäfer. Oxytelus. Grav.

Die Fühlhörner sind vor den Augen unter einem Vorsprung eingelenkt, gegen das Ende dicker, und die Taster enden pfriemförmig. Der Kopf groß, mit deutlichem Halse. Halsschild kurz, mit Eindrücken. Schienen stark und stacheligt. Die Füße biegen sich an die äußere Seite der Schienen, welche schmäler sind. Die Männchen einiger

---

*) Sten. rugulosus. — Kirbii. — Aceris. — Nigricornis. — Angustatus. Leach. — Cordatus. — Juno. — Cicindeloides. — Oculatus. — Boops. — Binotatus. — Clavicornis. — Opticus. — Argus. — Morio. — Pallipes. — Circularis. Grav. — Gilvipes. — Fulvipes. Dej. — Ater. — Niger. — Nitidus. — Flavipes. Dahl. — Osorius tardus. Leach.

Arten haben zwey Hörner auf dem Kopfe und eines auf dem Brustschild.

Dreyhörniger Eilkäfer. Oxit. tricornis.

Panz. 66. 17.

Halsschild viereckig, konver, rauh, beym Männchen gehörnt. In Deutschland *).

Omalien. Omalium. Grav.

Die Fühlhörner sind ebenfalls vor den Augen unter einem Vorsprung eingelenkt, und werden gegen das Ende dicker, aber die Taster sind fadenförmig. Ränder des Halsschildes erhaben.

Blumen-Omalie. Omal. florale.

Staph. floralis. Panz. 11. 20.

Schwarz, glänzend, Fühler, Mund und Beine roth, Halsschild glatt. Auf Blumen **).

---

*) Ox. furcatus. Oliv. — Siagonum quadricorne. — Oxyt. taurus. — Laevicollis. — Femoralis. — Riparius. — Dubius. — Cylindricollis. Dej. — Crassicollis. Duft. — Pallipes. — Morsitans. — Piceus. — Carinatus. — Nitidulus — Depressus. — Corticinus. Gravenh. — Procerus. — Terrestris. — Flavipes. — Flavilabris. — Impressus. Dahl. u. s. w.

**) Rugosum. — Rivulare. — Striatum. — Ranunculi. — Tectum. — Pygmaeum. — Testaceum. — Viburni. Grav. — Limbatum. — Rufum. — Bimaculatum. Dahl. — Ophtalmicum. — Brachypterum. — Boreale. Gyll. — Abdominale. — Melanocephalum. Sturm. — Punctatum. — Humerale. — Canaliculatum. — Substriatum. — Lapidarium. —

Einige Arten haben stachelichte Schienen. Gravenhorst nennt sie Piestes *).

Proteinen. Proteinus. Latr.

Fühlhörner vor den Augen eingelenkt unter einem Wulst, am Ende dicker, die Taster endigen pfriemförmig. Halsschild viel breiter als lang. Die Kinnladentaster stehen etwas vor, das letzte Gelenk ist fast so lang als das vorletzte.

Kurzflüglichter Protein. Prot. brachypterus. Latr. gen. crust. et insect. I. 198.

Schwarz, glänzend. In Frankreich.

Blumenfresser. Lesteva. Latr. Anthophagus. Grav.

Die Fühlhörner wie bey den vorigen vor den Augen unter einem Wulst, aber von derselben Dicke, die meisten Glieder sind umgekehrt konisch, das letzte fast walzenförmig. Taster fadenförmig.

Laufkäferartiger Blumenfresser. Lest. caraboides. Payk.

Gelbbraun, glänzend, Halsschild und Fühler roth, Kopf und Spitze des Unterleibs schwarz. Auf Weißdornblüthen **).

Aleo-

Pallidipenne. — Ferrugineum. — Oblongum. — Planum — Marginicolle. — Nitiduloides. — Sinuatocolle. Dej. — Longipenne. Ziegl.

*) Piestes sulcatus. Grav. — Oxytelus bicornis.

**) Punctulata. Latr. Gen. crust. et insect. 9. I. — Carab. dimidiatus. Panz. 36. 3. — Lest. alpina. Latr. — Staphyl.

Aleocharen. Aleochara. Calicera. Grav.

Die Fühlhörner sind zwischen den Augen nahe an ihrem äußern Rand eingelenkt, und stehen an der Wurzel frey. Die drey ersten Glieder sind bedeutend länger als die folgenden; diese sind durchblättert, das letzte verlängert und konisch. Die Taster endigen pfriemförmig, die Kinnladentaster stehen vor, das vorletzte Glied ist groß, das letzte sehr klein. Der Halsschild fast eiförmig oder abgerundet viereckig.

Die gerinnelte Aleochare. Aleochara canaliculata.

Panz. 27. 13.

Gelb, Kopf und ein Gürtel um den Unterleib schwarz, der Brustschild hinten gerinnelt. Unter Steinen im Frühjahr *).

Die vierte Abtheilung enthält die Kleinköpfigen, Microcephali.

Der Kopf steckt hinten bis zu den Augen im Halsschild und hat keinen sichtbaren Hals oder Verschmälerung.

---

alpinus. Oliv. col. 3. 42. 6. 55. — Testaceus. — Plagiatus. — Obscurus. Grav. — Laticollis. — Hispanicus. — Binotatus. Dej. u. s. w. Siehe Gravenhorst coleop. microptera.

*) Staphyl. impressus. ib. — Boleti. Linn. Oliv. col. III. 25. — Collaris. ib. 11. 13. — Minutus. ib. VI. 53. — Socialis. ib. III. 25. — Lanuginosa. — Excusa. — Atra. — Opaca. — Fungi. — Longiuscula. — Elongatula. — Fracticornis. — Linearis. — Graminicola. — Circellaris. — Analis. — Picea. — Corticalis. — Obscura. — Sulcata. — Sulcatula u. s. w. Siehe Gravenhorst und Dejean.

Der Brustschild ist trapezienförmig und wird von vorn nach hinten breiter.

Der Körper ist weniger lang als bey der vorigen Abtheilung und nähert sich der elliptischen Form; der Kopf ist viel schmäler, vorn vorstehend und gestreckt; die Kinnbacken sind von mittlerer Größe ohne Zähne, an der Spitze einfach umgebogen. Die Flügeldecken bedecken bey den meisten etwas mehr als die Hälfte des Hinterleibs. Die einen leben in Schwämmen oder auf Blumen, andere im Mist. Fabrizius hat einige von ihnen mit den Stumpfkäfern (Oxyporus) vereinigt.

Die Lomechusen. Lomechusa et Aleochara. Gravenh.

Sie haben an den Schienen keine Dornen, die Fühlhörner bilden vom vierten Glied an eine durchblätterte Kolbe oder verlängerte Spindel. Die Taster endigen pfriemförmig; die Fühlhörner sind oft kürzer als Kopf und Brustschild.

Zweypunktirte Lomechuse. Lomech. bipunctata.

Aleochar. bipunctata. Grav. Oliv. col. III. 42. T. 5. F. 44.

Schwarz glänzend, ein rother Fleck auf jeder Flügeldecke. Im Pferd- und Rindermist *).

*) Ist der Halsschild am Rande nicht erhaben, so nennt sie Gravenhorst Aleochara. Dahin gehören; Lanuginosa und die in voriger Note angeführten, oder die dritte bis sechste Familie. Ist aber der Rand des Brustschildes erhaben, so nennt er sie Lomechusa. Dahin gehören: Strumosa. Grav. — Intermedia. Dej. — Emarginata. — Dentata. Grav.

Sonderbare Lomechuse. Lomech. paradoxa.

Oliv. III. 44. T. 2. F. 12.

Fühler rothbraun, Flügeldecken blässer. In Frankreich unter Steinen.

Tachinen. Tachinus.

Mit stachelichten Schienen; Fühlhörner aus verkehrt konischen oder birnförmigen Gelenken bestehend, welche nach aussen dicker werden. Taster fadenförmig. Brustschild an der Basis abgestutzt. Leben in Mist und Pilzen.

Zweyblatteriger Tachinus. Tach. bipustulatus.

Panz. 16. 21. Oxyp. bipustulatus.

Schwarz, glänzend, am Rand der Flügeldecken und am After roth. Unter faulen Vegetabilien. Ueberwintert *).

Tachyporen. Tachyporus. Grav.

Sie gleichen den Tachinen in Hinsicht auf die Beine und Fühlhörner, aber die Taster endigen pfriemförmig. Halsschild kurz und glatt.

---

*) Oxyp. subterraneus. Fabr. — Ox. marginellus. Panz. 9. 13. — Staphylinus fuscipes. ib. 26. 12. — Ox. suturalis. ib. 18. 20. — Pygmaeus. ib. 27. 19. — Lunulatus. ib. 22. 15. — Merdarius. ib. 26. 18. — Staph. atricapillus. Fabr. — Staph. striatus. Oliv. Col. III. V. 47. — Staph. lunatus. Linn. — Inclinatus. — Cernuus. — Lepidus. — Splendidus. — Melanocephalus. Grav. — Nobilis. — Amoenus. — Notatus. — Terminatus. — Rubidus. — Rufescens. Dej. — Nitidus. — Nitidulus. — Unicolor. Dahl. u. s. w.

Rothfüßiger Tachyporus. Tach. rufipes. Grav.

Oxypor. rufipes. Panz. 27. 20.

Schwärz, glänzend, mit rothbraunen Füßen. In faulenden Schwämmen *).

Dritte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Mit sägenförmigen Fühlhörnern. Serricornes.

Sie unterscheiden sich durch die Zahl der Taster, deren 4 sind, die Fühler sind fadenförmig oder borstenförmig, wie bey der ersten Familie, aber gewöhnlich kamm- oder sägenartig gezähnt oder federartig, wenigstens bey den Männchen.

Sie theilen sich in sieben Zünfte.

Die erste Zunft enthält die Prachtkäferartigen. Buprestides.

Der Körper ist immer stark, meist oval oder elliptisch, gerade, der Kopf steht vertikal bis an die Augen im Halsschild. Der vordere Theil der Brust, oder derjenige Theil, welcher zwischen dem ersten Fußpaar steht ist groß, und zeigt eine Rinne, in welcher die Fühlhörner sitzen, unten

---

*) Oxyp. marginatus. Panz. 27. — Chrysomelinus. ib. 9. 14. — Analis. ib. 22. 16. — Oxyp. abdominalis. Fabr. — Humeralis. — Pallipes. — Signatus. — Subterraneus. — Saginatus. — Suturalis. — Pusillus. — Cellaris. — Pubescens. Grav. u. s. w. Siehe Gravenhorst und Dejean.

geht er vor bis zum Munde, und das entgegengesetzte Ende verlängert sich in Form eines Dolches oder Horns, welcher bald spitzig, bald stumpf, aber immer frey ist. Die Kinnbacken endigen in eine ungetheilte Spitze ohne Ausschweifung oder Zahn. Das letzte Tasterglied ist fast walzenförmig bey den einen, eiförmig oder kugelicht bey den andern.

Diese Insekten springen nicht wie diejenigen der folgenden Zunft, welchen sie sich übrigens in der ganzen Gestalt sehr nähern. Sie bilden die Gattung

Prachtkäfer. Buprestis. Linn.

Der Name bezeichnet die Schönheit dieser Insekten. Mehrere europäische Arten, noch mehr aber viele Ausländer sind nicht nur groß, sondern ihre Flügeldecken glänzen von strahlendem Golde auf schmaragdgrünem Grunde; bey andern erscheint azurblau auf Gold, oder mehrere Metallfarben fließen harmonisch in einander. Der Körper ist im allgemeinen länglicht eiförmig, vorn etwas breiter und abgestutzt, nach hinten schmäler. Die Fühlhörner sind kurz, bey beyden Geschlechtern sägenförmig. Die Augen eiförmig. Die Taster fadenförmig und wenig vorstehend. Der Halsschild kurz, breit, und die hintern Winkel verlängern sich nicht nach hinten, wie bey den Springkäfern. Die Füße sind kurz, die vier ersten Fußblätter breit, dreyeckig oder herzförmig, das vorletzte bey den meisten doppellappig. Der Oberkiefer mit einer ungerandeten und ungezähnten Spitze.

Sie laufen langsam, fliegen aber schnell und oft, fast wie die Sandkäfer, wenn das Wetter warm und trocken

ist. Wenn man sich ihnen nähert, so fallen sie auf die Erde oder fliegen weg. Bey den Weibchen findet sich am hintern Ende des Hinterleibes eine lederartige oder hornartige Bedeckung, in Gestalt eines konischen Blattes, welches aus drey Stücken besteht, wahrscheinlich ist es eine Legröhre, durch welche die Eier in trockenes Holz gelegt werden, wo die Larven leben. Man findet mehrere kleinere Arten auf Blumen und Blättern, die meisten aber leben in Wäldern und an Holzplätzen; zuweilen kommen sie sogar in die Häuser, wahrscheinlich durch Holz, in welchem Larven oder Puppen verborgen waren. Man kennt eigentlich die Larven noch nicht recht.

Wahre Prachtkäfer. Buprestis. Linn.

Taster fadenförmig oder am Ende etwas dicker, das Endglied fast walzenförmig, die Fühlhörner sägenförmig.

Die Spitze der Kinnladen besteht aus zwey Stücken, das vorletzte Glied des Fußes ist tief ausgeschnitten, und das hintere Ende der Flügeldecken oft gezähnt.

Die einen haben kein Schildchen.

Büschelprachtkäfer. Buprest. fascicularis. Fabr.

Oliv. col. II. 32. IV. 38.

Etwa ein Zoll lang, eiförmig, konvex, mit starken Vertiefungen und Rinnen. Die Farbe golden oder kupferglänzend, zuweilen dunkel, mit kleinen Haarbürstchen von gelber oder röthlicher Farbe besetzt; Flügeldecken ganz. Am Vorgebürge der guten Hoffnung; oft in solcher Menge, daß die Gebüsche davon wie mit Blumen bedeckt sind.

Die Hornbrust. Bupr. sternicornis. Fab.

Oliv. ibid. VI. 52. a.

Etwas größer als der vorige, von derselben Gestalt. Die Farbe etwas vergoldet, sehr glänzend; auf den Flügeldecken starke Vertiefungen, deren Grund mit weißlichten Schüppchen bedeckt ist; am Ende der Flügeldecken drey Zähne; das hintere Brustbein steht hornförmig vor. In Ostindien.

Goldprachtkäfer. Bupr. chrysis. Fab.

Oliv. ib. II. 8. VI. 52. b.

Die Flügeldecken kastanienbraun, ohne weiße Fleckchen. In Ostindien.

Bandprachtkäfer. Bupr. vittata. Fab.

Oliv. ib. III. 17.

Fast ein und ein halber Zoll lang, schmäler und länger als der vorige, platt. Farbe grünblau; auf jeder Flügeldecke vier erhabene Linien und ein goldenes oder kupferglänzendes Band; Spitze der Decken mit zwey Zähnen. Ostindien.

Augenprachtkäfer. Bupr. ocellata. Fab.

Oliv. ib. I. 3.

In Hinsicht der Gestalt der Größe dem vorigen fast gleich, auf jeder Flügeldecke ein gelber, phosphorescirender Augenfleck, zwischen zwey goldenen. Am Ende der Decken drey Zähne. Ostindien.

Die übrigen Arten haben ein Schildchen.

Großer Prachtkäfer. Buprest. Gigas. Linn.
Oliv. ibid. 1, 1.

Zwey Zoll lang; Halsschild kupferroth, glänzendgrün gemischt, mit zwey großen, glatten Flecken von stahlblauer Farbe; Flügeldecken am Ende mit zwey Spitzen, in der Mitte kupferglänzend, an den Rändern bronzenfarb, mit erhabenen Linien, Runzeln und vertieften Punkten. In Cayenne.

Der Goldpunkt. Bup. chrysostigma. Linn.
Panz. Oliv. VI. 54.

Die Flügeldecken gezähnelt, in die Länge gefurcht, mit zwey eingedrückten Goldpunkten, oben bronzenfarbig, unten kupferglänzend, Brustschild punktirt. In Deutschland in Gehölzen *).

---

*) Europäische Arten sind: B. Hyperici. — Graminis. — Linearis. — Biguttata. — Aurulenta. — Laeta. — Nitidula. — Pruni. — Rutilans. — Tarda. — Candens. — Salicis. — Cyanicornis. — Rustica. — Quercus. — Manca. — Mariana. — Lugubris. — Appendiculata. — Acuminata. — Sinuata. — Berolinensis. — Flavomaculata. — Decostigma. — Novemmaculata. — Taeniata. — Rubi. Alle von Panzer abgebildet. — Fidellissima. Hoffm. — 18 Guttata. Herbst. — Pedenontana. Dej. — Hirsutula. Dej. — Hispidula. — Cylindrica. — Villosula. — 9 Maculata. Dej. — Lugubris. — Curiosa. — Tenebrionis. — Tenebricosa. — Maesta. — 4 Lineata. — Aenea. — Festiva. — Conspersa. Gyll. — Punctata. — Octoguttata. — Cypressi. — Austriaca. — Micans. — Gemellata. — Antiqua. — Metallica. — Bifasciata. — Elata. — Amethystina. — Sexguttata. — Humilis. — Binotata. Dej. — Sinuata. — Cyanea. Ol. — Angustata

Grüner Prachtkäfer. Bup. viridis.
Oliv. ibid. XI. 127.

Etwa zwey und eine halbe Linien lang, sehr schmal, linienförmig, die Farbe grünbronze; die Flügel ungezähnelt, gedüpfelt. Auf Bäumen in Deutschland.

Gleiskäfer. Trachys. Fabr.

Fabrizius trennte diejenigen Arten von den Prachtkäfern, deren Körper kurz und viel breiter nach Verhältniß, und fast dreyeckig ist.

Kleiner Gleiskäfer. Trach. minuta.
Oliv. ib. II. 14.

Unten schwarz, oben braun kupferglänzend; Mitte der Stirn vertieft; Halsschild am hintern Rand buchtig; Flügeldecken mit weißlichten, aus Häärchen bestehenden Wellenlinien in die Quere gestreift. Häufig auf Haselstauden, deren Blätter er frißt *).

Aphanistiken. Aphanisticus. Latr.

Die Fühlhörner endigen keulenförmig. Man kennt nur wenige Arten, alle sehr klein und linienförmig **).

II. — Dorsofasciata. Ziegl. — Sulcicollis. Dej. — Laticornis. — Filum. — Cichorei. — Inculta. — Nitidicollis. — Viminalis. — Cyanipennis. — Maculicollis. — Nitida. — Funerula. — Umbellutarum. — Sepulchralis. — 4 Punctata. Die meisten von diesen letztern finden sich im wärmern Europa. S. Dejeans Verzeichniß.

*) Cruenta. — Tesselata aus Amerika. — Pygmaea. — Aenea. — Nana aus Europa.

**) Emarginatus. — Pusillus Südfrankreich.

Die Prachtkäfern nähern sich einige neuere Gattungen.

Wedelkäfer. Melasis.

Die Taster endigen mit einem viel dickern Gelenk als die vorletzten, es ist fast kugelicht. Die Fühlhörner sind an den Männchen kammförmig, bey den Weibchen sägenförmig gezähnt. Die Kinnladen sind einfach oder ohne innere Theilung; alle Fußblätter sind ungetheilt. Der Körper walzenförmig.

Prachtkäferartiger Wedelkäfer. Melas. buprestoides.

Oliv. II. 30. 1. 1. Melasis flabellicornis. Panz. 3. 9.

Schwärzlich, Fühlhörner, Schienen und Füße rothbraun, der Kopf punktirt; Halsschild durch kleine Punkte rauh, auf dem Rücken eine vertiefte Linie; Flügeldecken mit zarten Runzeln, gestreift. Im wärmern Europa in alten Bäumen, die er durchnagt.

Cerophyten. Cerophytum. Latr.

Sie gleichen den Wedelkäfern durch die Gestalt der Taster, aber die Fühlhörner sind auf einer Seite bey den Männchen ästig, bey den Weibchen sägenförmig; die Kinnladen sind zweylappig, und das vorletzte Gelenk der Fußglieder ist gelappt. Der Körper eiförmig.

Springkäferartige Cerophyte. Ceroph. elateroides.

Latr. crustac. et insectes. T. 9.

Schwarz, der Körper platt. In der Gegend von Paris. Von der Wurzel jedes Fühlhörnergelenks geht ein längerer,

breiter, vorn abgerundeter Ast ab. Bey den männlichen Wedelkäfern bilden die Bärte an der innern Seite lange Zähne *).

Die zweyte Zunft begreift

Die Springkäferartigen Käfer. Elaterides.

Sie unterscheiden sich von der vorigen Zunft nur dadurch, daß der Bruststachel des Brustbeins nach dem Willen des Thieres in eine Vertiefung der Brust einschnellt, welche gerade ob dem Ursprung des zweyten Fußpaares sich findet. Die Kinnbacken sind ausgeschweift oder am Ende gespalten, und bilden zwey Zähne. Das letzte Tasterglied bildet oft ein Dreyeck oder ist beilförmig. Die Füße sind zurückziehbar. Die Zunft besteht nur aus zwey Gattungen.

Springkäfer. Elater. Linn. Taupin. Cuv.

Der Körper ist im Allgemeinen schmäler und länger als bey den Prachtkäfern. Die hintern Winkel des Halsschildes verlängern sich in scharfe Spitzen; die Fußglieder sind immer ganz.

Wenn man sie auf den Rücken legt, so können sie sich ihrer kurzen Füße wegen nicht aufrichten, allein sie schnellen ihren Körper durch Hülfe ihres Bruststachels so oft in die Höhe, bis sie auf die Füße kommen. Sie senken den

---

*) Ceroph. flavescens. Dej. — Piceum aus Nordamerika. (Melasis picea) sollte wohl eine eigene Gattung bilden, welche sich den Cerophyten nähert, aber die Kauorgane sind verschieden, dahin gehört wohl auch Ptyocerus mystacinus. Thunb. (Melasis mystacina. Fabr.)

Halsschild, welcher sehr beweglich ist mit dem Kopf gegen den Boden, durch welche Bewegung der Stachel aus der Rinne tritt, zugleich ziehen sie die Füße dicht an den Leib an, und nähern nun den Halsschild so der Brust, daß sich die kleine Zahnkerbe der Spitze an den Rand des Ausschnittes der Rinne stemmt, nun drücken sie stark und geschwind durch die Bewegung des Halsschildes die Zahnkerbe an den Rand der Rinne, daß sie plötzlich abschnellt und in die Grube einschnellt wie eine Feder, da nun das Brustschild mit seinen Seitenspitzen, der Kopf und ein Theil der Flügeldecken stark und schnell an den Boden gedrückt werden, so springt der Körper durch die Elasticität in die Höhe. Die Seiten des Vorbrustbeins haben eine Rinne, in welche das Insekt seine Fühlhörner verbergen kann; diese Fühlhörner sind kammförmig und haben lange Bärte, bey den Männchen mehrerer Arten. Bey den Weibchen ist am After eine Art von Legestachel mit zwey Seitenstücken und einer Spitze, zwischen diesen geht der Eierleiter heraus.

Die Springkäfer leben auf Blumen, Blättern, oder am Boden, im Grase; wenn sie laufen, senken sie den Kopf, und wenn man sich ihnen nähert, so ziehen sie die Füße zurück und fallen zu Boden, oder stellen sich todt.

De Geer hat die Larve einer Art beschrieben; sie ist lang, fast walzig, mit kleinen Fühlhörnern und Tastern; sie hat 6 Füße, zwölf Körperringe, welche mit einer schaligen Haut bedeckt sind, am vordern Theil bildet sie eine gerandete und eckige Schale, mit zwey stumpfen und nach innen gekrümmten Aesten, unten ist sie mit einer dicken, fleischigen, zurückziehbaren Warze versehen, welche den Dienst eines Fußes versieht. Sie lebt in fauler Holzerde,

oder selbst in der Erde. Die Larve des Elater striatus. Fabr. scheint die Wurzeln des Getreides zu benagen und thut großen Schaden, wenn sie sich stark vermehrt.

Der Magen der Springkäfer ist lang, in die Quere gefurcht, zuweilen am hintern Theil erweitert; der Darmkanal ist mittelmäßig lang.

Der Cucujo. Elat. noctilucus. Linn.

Oliv. II. 31. 11. 14. a.

Etwas länger als ein Zoll, dunkelbraun, mit graulichen Häärchen bedeckt. Auf jeder Seite des Halsschildes steht ein gelber, runder, erhabener, glänzender Augenfleck, nahe an den hintern Muskeln; auf den Flügeldecken stehen Reihen von eingedrückten Punkten. In Südamerika. Diese Flecken verbreiten des Nachts ein sehr starkes und helles Licht, wobey man selbst die reinste Schrift lesen kann; besonders wenn man mehrere Käfer zusammen sperrt. Die Weiber verrichten im Lichte dieser Käfer ihre Arbeiten, und stecken den lebenden Käfer des Abends in die Haare als herrliche Zierart. Die Indianer stecken ihn an ihre Beinkleider und bedienen sich seiner bey Reisen statt Laternen. Brown behauptet, alle innere Theile dieses Käfers seyen leuchtend, er könne aber übrigens sein Licht nach Willkühr leuchten lassen. Die Colonisten nennen ihn Leuchtfliege, die Indianer Cucujo. In einem Stück Holz wurde die Larve eines solchen Käfers nach Paris gebracht und verwandelte sich daselbst, die Bewohner der Vorstadt St. Antoine waren Zeugen seines hellen, für den Europäer so neuen Leuchtens.

Kastanienbrauner Springkäfer. El. castaneus. Fabr.
Panz. Faun.

Brustschild rothgelb behaart, die Flügeldecken gelb, an der Spitze schwarz, Körper schwarz, die Fühlhörner am Männchen kammförmig. Auf Blumen.

Rothbrauner Springkäfer. Elat. ferrugineus.
Panz. Faun.

Brustschild und Flügeldecken rostfarb, der hintere Rand des Brustschildes und Körper schwarz. Zwey Linien lang. Auf alten Weiden.

Purpurrother Springkäfer. Elat. haematodes.
Panz. Fauna.

Schwarz, Brustschild haarig, rothgelb, Flügeldecken gestreift, blutroth. In Gärten.

Kammhörniger Springkäfer. Elat. pectinicornis. Linn.
Panz. Faun.

Brust und Flügeldecken metallglänzend, die Fühlhörner am Männchen lang und kammförmig.

Kupferfarber Springkäfer. Elat. cupreus.
Panz. Faun.

Kupferroth, die Hälfte der Flügeldecken gelb. Auf Doldenpflanzen in Nadelhölzern *).

*) In Panzers Fauna sind als deutsche Arten abgebildet: E. pulchellus. — Bimaculatus. — Crucifer. — Cruciatus. — Bipustulatus. — Cinctus. — Ephippium. — Praeustus. —

Dritte Zunft. Seidenkäfer. Cebrionites.

So benannt von der Gattung Cebrio. Olivier, mit welcher Gattung sich einige andere verbinden lassen. Sie haben wie die folgenden, den vordern Theil des Brustbeins nicht unter den Kopf vorreichend, sondern von gewohnter Form. Die Kinnbacken endigen mit einer ungetheilten Spitze, wie bey der folgenden Abtheilung, aber die Taster sind am Ende gleich dick oder dünner. Der Körper ist bey

---

Sanguineus. — Sanguinicollis. — Thoracicus. — Mesomelas. — Varius. — Trifasciatus. — Taeniatus. — Fasciatus. — Balteatus. — Striatus. — Latus. — Melancholicus. — Aulicus. — Signatus. — Rubens. — Bicolor. — Longicollis. — Sticticus. — Aterrimus. — Bructeri. — Flavicornis. — Riparius. — Nigricornis. — Pilosus. — Vittatus. — Rufipes. — Atomarius. — Niger. — Rufus. — Lepidopterus. — Parvulus. Ferner sind europäisch: Aeruginosus. — Apicalis. — Ziegleri. — Conspersus. — Murinus. — Aeneus. — Rugosus. — Impressus. — Metallicus. — Tesselatus. — Assimilis. — Nigripes. — Borealis. — Depressus. — Theseus. — Affinis. — Scrutator. — Aquilus. — Cinerascens. — Volhynensis. — Filiformis. — Germanus. — Marginatus. — Austriacus. — Tristis. — Sinuatus. — Megerlei. — Foveicollis. — Morio. — Nigrinus. — Terminatus. — Rufipennis. — Rubidus. — Fulvipennis. — Fugax. — Brunneus. — Rusticus. — Umbrosus. — Testaceus. — Advena. — Albipes. — Discicollis. — Bisignatus. — Bimaculatus. — Quadripustulatus. — Pumilus. — Minimus. — Minutissimus. — Guttatus. — Denticollis. — Linearis. etc. — Megerle trennt unter dem Namen Drapetes, Dejean unter dem Namen Cryptosoma, Ziegler unter Dima, Schönheer unter Eucaemis einige Arten.

den einen rundlich und gewölbt, bey den andern eiförmig oder ablang, aber oben bogenförmig und nach vorn geneigt. Er ist oft weich und biegsam. Der Brustschild ist transversal, an seiner Basis breiter, die Seitenwinkel scharf, bey einigen sogar in Stacheln verlängert. Die Fühlhörner sind meist länger als Brust und Kopf.

Ihre Eigenschaften sind wenig bekannt. Viele leben auf Pflanzen nahe am Wasser.

Bey den einen ist der Kopf sehr vorstehend und so breit als der vordere Rand des Brustschildes, die Kinnbacken schmal, sehr gebogen und spitzig, fast halbmondförmig.

Die Fühlhörner sind entweder büschig oder sägenförmig, oder etwas gezähnt. Die hintern Ecken des Brustschildes verlängern sich in Stacheln. Der Körper ist stark, ablang eiförmig; die Kinnbacken immer vorspringend.

Seidenkäfer. Cebrio. Oliv.

An den Füßen sind keine Haarballen; die Fühlhörner sind fadenförmig, bestehen aus eilf Gliedern, sind mit Zähnen sägenförmig geziert, diese stehen an der innern Seite derselben.

Die meisten Arten leben in den wärmsten Gegenden von Europa, fliegen meistens des Abends, besonders nach Gewitterregen.

Großer Seidenkäfer. Cebrio. Gigas. Panz. Faun.

Braun, behaart, Flügeldecken, Hinterleib, Hüften rothgelb. In Italien und dem wärmern Deutschland und Frankreich *).

Hamo-

*) Cebr. longicornis. Oliv. II. 32. — Testaceus. — Ustula-

Hamonien. Hamonia. Latr.

Die Füße sind ebenfalls ohne Wülste, die Fühlhörner sind keulenförmig, bestehen aus zehen, sehr kurzen Gliedern. Kopf frey, Hinterwinkel des Halsschildes verlängert. Ungeflügelt.

Kurzfühlerige Hamonie. Ham. brevicornis.

Cebrio brevicornis. Oliv. I. 2. Tenebrio dubius. Rossi. Faun. Etrusc. I. 12.

In Italien.

Rhipiceren. Rhipicera. Latr.

Unter den mittlern Fußgliedern stehen häutige, aus zwey Stücken bestehende Wülste, die Fühlhörner sind buschig *).

Bey den andern steckt der Kopf bis zu den Augen im Halsschild, die Kinnbacken sind fast dreieckig und an ihren Enden leicht gebogen. Die Fühlhörner meist einfach. Die hintern Winkel des Halsschildes verlängern sich wenig oder nicht nach hinten. Der Körper ist meist weich und biegsam, eiförmig oder abgerundet. Die Kinnbacken stehen selten vor.

Dascillen. Dascillus. Latr. Atopa. Payk.

Die Kinnbacken sind ganz sichtbar, das letzte Tasterglied abgeschnitten und sehr stumpf, der Körper eiförmig.

---

tus. — Xanthomerus, alle 3 in Spanien. — Bicolor. Fabr. Palis. de Beauv. insect. d'Afrique et d'Amerique. In Nordamerika. — Fuscus. Fabr. — Ruficollis. Fabr.

*) Hispa mystacina. Fabr. Drury. Insect. III. 48. 7. In Neuholland. — Rh. marginata. Latr. aus Brasilien.

Hirsch-Dascille. Dascill. cervinus.

Latr. Gen. Crust. et Insect. I. 8. I. Chrysomela cervina. Linn. Cistela cervina.

Schwarz, mit graulichen Häärchen; Füße, Fühler und Flügeldecken blaß gelbbraun. In Südeuropa *).

Eloden. Elodes. Latr. Cyphon. Payk. Fabr.

Die Kinnbacken sind fast ganz unter der Lefze verborgen; die Kinnladentaster am Ende spitzig, die Lippentaster gegabelt; der Körper fast rund, die Hinterfüße gleichen den andern und sind wenig länger, nicht zum Springen eingerichtet wie bey der folgenden Gattung.

Mißfarbiger Elode. Elod. discolor.

Panz. Fauna. Cyphon discolor.

Pechschwarz, auf den Flügeln ein bogiger, rothgelber Streif; Füße gelblich. In Deutschland **).

Jochkäfer. Scirtes. Illig. Cyphon. Payk. Fabr.

Sie unterscheiden sich von den Eloden nur durch die hintern Füße, welche zum Springen geschickt sind, die Schenkel sind daher dick, die Schienen endigen mit einem langen Dorn.

---

*) Atopa cinerea. Ebendaselbst. — Melanophtalmos. Dej. aus Nordamerika.

**) Cyph. pallidus. — Limbatus. — Marginatus. — Lividus — Griseus. — Pubescens. — Padi. — Pusillus. — Nigricans. — Testaceus. Alle europäisch und kleine Käfer.

Runder Jochkäfer. Cyph. hemisphaericus. Panz. Fauna.

Schwarz, fast kreisrund, flach. In Deutschland *).

Vierte Zunft. Leuchtkäfer. Lampyrides.

Sie gleichen den Seidenkäfern sowohl in der Art wie sich das vordere Brustbein endigt als auch in Hinsicht der Kinnbacken, unterscheiden sich aber durch die Gestalt der Taster, von welchen die Lippentaster an ihrem Ende dicker sind; der Körper ist gerade und platt.

Sie sind fast alle sehr weich, die Flügeldecken dünne und sehr biegsam, das Halsschild viereckig oder halbcirkelförmig, platt, tritt ob dem Kopf vor und deckt ihn ganz oder zum Theil. Das vorletzte Fußglied ist bey allen zweylappig. Wenn man sie haschen will, ziehen sie die Füße an den Körper an und machen keine Bewegung, sondern stellen sich todt. Viele biegen den Hinterleib nach unten um.

Sie befassen die Linneische Gattung Lampyris und einen Theil der Gattung Cantharis.

Bey den einen stehen die Fühler an der Wurzel sehr nahe beysammen, und die Kinnladentaster sind viel länger als die Lippentaster; der Mund ist sehr klein.

Sie entsprechen den Linneischen Leuchtkäfern Lampyris.

Brandkäfer. Lycus. Fabr.

Kopf schmal, in einen Rüßel verlängert. Fühlhörner sehr zusammengedrückt; die Flügeldecken werden gegen ihr Ende bedeutend breiter, besonders bey einigen ausländi-

---

*) Orbicularis. Altica orbicularis. Panz. — Orbiculatus.

schen Arten und mehr bey den Männchen. Der Körper schmal und lang *).

Blutrother Brandkäfer. Lycus sanguineus.

Panz. Faun. 41. 9. Lampyris sanguinea. Linn.

Etwa 3 Linien lang, schwarz, Seiten des Brustschildes und Flügeldecken glatt und blutroth. Auf Doldenpflanzen in Deutschland und Frankreich. Die Larve lebt unter Eichenrinde, sie ist schön schwarz, linienförmig, platt, der letzte Ring roth, in Form einer Schuppe, am Ende zwey Arten walzenförmiger Hörner, wie geringelt oder gelenkt und nach unten gebogen. Sie hat 6 kleine Füße.

Glanzkäfer. Omalysus. Geoff. Fab.

Mit den Brandkäfern nahe verwandt, besonders mit dem blutrothen in Hinsicht der ganzen Körperform, aber der Kopf ist nicht rüßelförmig verlängert. Das Endglied der Kinnladentaster ist abgestutzt; der Kopf größtentheils sichtbar, und das zweyte und dritte Glied der Fühlhörner sehr kurz, dadurch unterscheiden sich diese Insekten vor den Leuchtkäfern.

---

*) Lyc. aurora. Panz. — Minutus. Panz. — Rubens. Sturm. — Affinis. Payk. — Maculicollis. Dej. sind europäische Arten. Ausländisch sind unter andern aus Afrika: Distinctus. — Rostratus. — Apicalis. Aus Brasilien und Amerika, Fasciatus. — Limbatus. — Reticulatus. — Signatus. — Tricolor. — Bicolor. — Flabellicornis. — Marginellus. — Pusillus. — Exilis. — Humeralis. — Aus Indien Praeustus. — Cinctus u. s. w.

Glanzkäfer mit schwarzer Nath. Omalys. suturalis.

Panz. Faun. Oliv. II. 24. 1. 2.

Zwey Linien lang, schwarz, Flügeldecken blutroth, längs der Nath ein vorn breiter, hinten vor dem Flügelende auslaufender, schwarzer Streif. Halsschild, Kopf und Fühlhörner schwarz. Füße rothbraun. Augen auseinanderstehend, bey beyden Geschlechtern gleich groß. Die hintern Ecken des Brustschildes vorstehend und sehr spitzig. Die Flügel sind härter als bey den übrigen Käfern dieser Abtheilung. In Deutschland und Frankreich in Wäldern *).

Leuchtkäfer. Lampyris.

Halsschild halbcirkelförmig und den Kopf bedeckend oder quer viereckig; Mund sehr klein; die Kinnladentaster endigen mit einem spitzigen Endglied; das Ende des Hinterleibes leuchtend; die Augen besonders bey den Männchen sehr groß. Diese fast in ganz Europa sich findenden Käfer, sind unter dem Namen der Scheinwürmer oder Feuerfliegen bekannt. Der Körper ist sehr weich, besonders der Unterleib, welcher wie gefaltet ist. Die Fühlhörner sind bald einfach, bald kammförmig, gebartet oder federartig, oder gar fächerartig. Einige Arten haben sehr kurze Flügeldecken; die Weibchen einiger sind wirklich ganz ungeflügelt, diese Arten bewohnen das nördliche Europa.

Alle Arten leuchten bey Nacht. Der leuchtende Theil nimmt die zwey oder drey letzten Ringe des Hinterleibes ein, welche gewöhnlich blässer gefärbt sind als andere Theile,

---

*) Sanguinipennis, Dej. in Dalmatien. — Niger auf den Alpen.

und durch einen gelben oder weißen Fleck bezeichnet werden. Das Licht, welches daher verbreitet wird ist bläulicht oder gelblich weiß, wie Phosphorlicht. Die Käfer können seinen Schein nach Willkühr ändern, vorzüglich geschieht dies, wenn man sie ergreift oder in der Hand hält. Sie leben sehr lange im luftleeren Raum und in verschiedenen mephitischen Luftarten. In oxydirter, oder salz- und schwefelsaurer Luft, sterben sie in wenig Minuten. Einige Arten geben, wenn man sie in Wasserstoffluft bringt, einen platzenden Ton von sich. Schneidet man den leuchtenden Theil weg, so leben die Käfer fort, und der abgeschnittene Theil behält die leuchtende Eigenschaft noch einige Zeit, sey es, daß man ihn in verschiedene Luftarten setze oder im luftleeren Raume, oder an der athmosphärischen Luft. Das Leuchten scheint mehr von der Weichheit der leuchtenden Theile abzuhängen, als vom Leben des Käfers, denn man kann sein Wiedererscheinen durch Einweichen in Wasser hervorbringen. Im warmen Wasser leuchten die Käfer stark, im kalten verlöscht ihr Licht, letzteres scheint daher die leuchtende Materie aufzulösen. Diese Insekten sind nächtliche Thiere; die Männchen fliegen zuweilen wie die Nachtschmetterlinge nach dem Licht, daraus läßt sich schließen, daß das Leuchten der Weibchen besonders dazu dient, die Männchen an sich zu ziehen, ob schon nach De Geers Beobachtung Larven und Puppen leuchten. Auch die Männchen können ein schwaches Licht von sich geben, aber es ist niemals so helle, wie bey den Weibchen. Fast alle Arten Leuchtkäfer der warmen Länder sind in beyden Geschlechtern beflügelt, und sind dort in Menge vorhanden. Es ist ein sehr schönes Schauspiel, nach Sonnenuntergang

und bey der Nacht die Menge leuchtender Punkte zu sehen, welche wie Feuerfunken oder kleine Sternchen die Luft durchkreutzen und hin und her fliegen. Wenn man mehrere dieser Insekten zusammennimmt, kann man ein ziemlich starkes Licht hervorbringen.

Der Magen dieser Käfer ist lang und wie der dicke Darm einiger Säugethiere mit Erweiterungen versehen; der Darmkanal ist mittelmäßig lang.

Der nächtliche Leuchtkäfer. Lamp. noctiluca.
Panz. Faun. 41. 7.

Das Männchen vier Linien lang, schwärzlich; Fühlhörner einfach; Brustschild halbcirkulförmig und der Kopf darin ganz versenkt, am Brustschild zwey halbmondförmige, durchsichtige Punkte; Hinterleib schwarz; die letzten leuchtenden Ringe blaßgelb. Lebt in Waldwiesen. Weibchen ungeflügelt.

Glänzender Leuchtkäfer. Lamp. splendidula. Linn.
Panz. ib. 8.

Gleicht dem vorigen, ist aber etwas größer. Brustschild gelblich, in der Mitte schwärzlich, vorn mit zwey durchsichtigen Flecken; Flügeldecken schwärzlich; der Körper unten so wie die Füße bläulichgelb; die ersten Bauchringe bald eben so, bald dunkler.

Das Weibchen ungeflügelt, der vordere Rand des Brustschildes und die hintern Ringe des Körpers gelb; Seitenwinkel des zweyten und dritten Ringes fleischfarb; unterer Theil des Körpers gelb, die drey letzten Ringe schwefelgelb. Dieses Thier, welches man besonders Schein-

wurm benannt hat, ist allenthalben sehr gemein in Wiesen, an Mauern, Gräben und an Straßen, wo es im Juni, Juli und August leuchtet. Es legt viele Eier, welche dick, rund und citrongelb sind, bald auf die Erde, bald auf Pflanzen, an welchen sie durch eine klebrige Masse, welche sie umzieht, befestigt sind.

Die Larve gleicht sehr den Weibchen, ist aber schwarz, mit einem röthlichen Fleck an den hintern Winkeln der Ringe. Fühler und Füße sind kürzer. Sie kriecht langsam und kann den Körper verlängern, verkürzen und nach unten krümmen. Wahrscheinlich lebt sie von thierischer Nahrung.

Italischer Leuchtkäfer. Lamp. italica. Linn.

Oliv. II. 28. 11. 12. Lucciola in Italien.

Der Halsschild bedeckt nicht den ganzen Kopf, ist quer viereckig; Kopf schwarz, Brust und Halsschild röthlich, Flügeldecken schwarzbraun; Füße rothgelb, Hinterleib braun, die zwey hintersten Ringe schwefelgelb. Beyde Geschlechter geflügelt. In Italien und im südlichen Frankreich *).

---

*) Pedemontana. — Illyrica. — Zenckeri. — Hemiptera. Dies sind die bekannten europäischen Arten. Die ausländischen sind zahlreicher: Hespera. — Sylvatica. — Uliginosa in Afrika. — Pyralis. — Marginata. — Limbata. — Livida. — Pellucida. — Tibialis. — Femorata. — Albilatera. — Vitigera. — Discoidea. — Circumdata. — Praeusta. — Carnea. — Hemiptera. — Albomarginata. — Pennata. — Depressicornis. — Guttula. — Scutellaris. — Laticornis. — Signaticollis. — Pallida. — Virescens. — Ignita. — Fuscata. — Ovata. — Dilatata. Dies sind amerikanische Arten.

Afterleuchtkäfer. Telephorus. Schäffer. Cantharis. Linn.

Die Taster endigen mit einem beilförmigen Endglied. Sie sind fleischfressend, finden sich aber auf Pflanzen. Ihr Magen ist lang, in die Quere runzlicht; der Darmkanal kurz.

Brauner Afterleuchtkäfer. Canth. fusca. Linn.

Oliv. col. II. 26. 1. 1.

Fünf bis sechs Linien lang; Hintertheil des Kopfes, Flügeldecken, Brust und der größte Theil der Beine schwarzgrau; die andern Theile rothgelb; auf dem Halsschild ein schwarzer Fleck. Dieser Käfer ist im Frühjahr allenthalben in Europa häufig.

Die Larve ist walzenförmig, verlängert, weich, mattschwarz sammetartig, die Fühlhörner, Taster und Füße rothgelb. Der Kopf ist schalig, die Kinnbacken stark. Unter dem zwölften und letzten Ringe ist eine Warze, welche ihr im Gehen forthilft. Sie lebt in feuchtem Holz von thierischer Nahrung.

Zuweilen hat man im Winter, mitten auf dem Schnee in Schweden, in Frankreich, und an andern Orten, eine große Strecke Landes ganz mit diesen Larven bedeckt gefunden, wobey noch verschiedene, andere Insecktenarten waren. Unter die wahrscheinlichen Erklärungen dieser merk-

---

Apicalis aus Neuholland. — Flavescens. auf den Inseln der Südsee u. s. w. Die Arten mit gefiederten Fühlhörnern kann man mit Hoffmannsegg trennen, welcher daraus seine Gattung Phengodes bildet.

würdigen Erscheinung gehört diejenige, welche annimmt, diese Insekten seyen durch heftige Orcane oder Windstöße, welche eine große Zahl Bäume entwurzelten, dahin geführt worden, vorzüglich aus Fichten- und Tannenwäldern. Dies ist die Erscheinung des Wurmregens. Die Larven, welche man auf dem Schnee und selbst auf dem Eise gefunden hat, gehören nicht nur dieser, sondern auch andern Arten dieser Gattung, und erscheinen in sehr früher Jahrszeit.

Bleigrauer Afterleuchtkäfer. Canth. livida. Linn.

Panz. Fauna. Oliv. II. 28.

Von der Größe des vorigen. Halsschild röthlich, ohne Fleck, Flügeldecken okergelb, Hinterfüße schwarz, Leib bleifarb. Auf Doldenpflanzen und im Grase und Getreide *).

Malthinen. Malthinus. Latr. Schönh. Necydalis. Geoff.

Die Taster endigen mit einem eiförmigen Endglied.

---

*) C. melanura. — Testacea. — Bicolor. — Melanocephala. — [illegible]ea. — Pallida. — Abdominalis. — Tristis. Alle in Panzers Fauna. Hispanica — Illyrica. — Dispar. — Pellucida. — Fuscipennis. — Cyanipennis. — Violacea. — Nigricans. — Marginella. — Affinis. — Lateralis. — Flavilabris. — Fulvicollis. — Laeta. — Alpina. — Vittigera. — Coronata. — Translucida. — Rufa. — Binotata. — Humeralis. — Fumigata. — Praeusta. — Capitata. — Pilosa. — Alpestris. — Fuscicornis. — Styriaca. — Assimilis. — Nigricornis. — Litturata. — Intermedia. — Pallipes. — Femoralis. — Pallidipennis. — Opaca. — Atra. — Paludosa u. s. w. sind europäisch, es giebt auch ausländische.

Der Kopf ist nach hinten dünner; die Flügeldecken sind bey einigen Arten kürzer als der Hinterleib. Sie leben auf verschiedenen Pflanzen, besonders auf Bäumen.

Zweytropfige Malthine. Malth. biguttatus.

Canth. biguttata. Panz. 2. 15.

Brustschild schwärzlich, gelb gerandet, die Flügel kurz und schwarz, am Ende mit gelben Spitzen. Auf Baumblättern und Blumen *).

Die fünfte Zunft begreift

Die graskäferartigen Käfer. Melyrides.

Sie gleichen den Käfern der vorigen Ordnung, sowohl in Hinsicht der Form des Vorbrustbeins als auch des Körpers, unterscheiden sich aber dadurch, daß die Kinnbacken an der Spitze gespalten oder gezähnt sind. Der Kopf ist in den Halsschild eingesenkt und hat eine eiförmige Gestalt. Das Endglied der Kinnladentaster ist am Ende dünner und steht über den Mund vor. Das Brustschild ist fast viereckig, platt oder oben leicht gewölbt.

Der Körper ist meist ablang, der Mund vorstehend. Die Kinnbacken schmal und lang, die Flügeldecken biegsam und die Füße lang.

Diese Käfer sind lebhaft, leben im Gras und auf Blumen und Blättern.

---

*) Flavus. — Fasciatus. — Biguttulus. — Marginatus. — Sanguinicollis. — Cephalotes. — Nigricollis. — Marginecollis. — Sulcifrons. — Maurus. — Pallipes. — Longipennis. — Pusillus. — Brevicollis, alle europäisch.

Sie bilden bey Linneus Arten der Gattungen Afterleuchtkäfer Cantharis und Schabkäfer Dermestes.

Bey den einen sind die Taster fadenförmig und die Kinnladen haben eine innere Theilung; das vorletzte Fußglied ist kegelförmig, der Kopf hinten schmal und steht vorn als eine kleine Schnautze vor; die Fühlhörner sind fast immer sägenförmig.

Graskäfer. Melyris. Zygia. Fabr.

An den Füßen, besonders den vordern, ist das erste Gelenk kürzer oder kaum so lang als das folgende; das vierte und die folgenden Fühlhornglieder verkehrt kegelförmig, die Fühlhörner nur wenig länger als der Kopf; Halsschild trapezienförmig, vorn etwas weniges schmäler. Fußklauen einzähnig.

Der Körper verhältnißmäßig kürzer und breiter als bey den folgenden Gattungen, der Halsschild in der Mitte mehr gewölbt *).

Grüner Graskäfer. Melyr. viridis.
Oliv. II. 21. T. 1. F. 1.

Grün, auf jeder Flügeldecke drey erhabene Linien. Am Kap.

Dasytes. Dasytes. Payk. Fabr. Dermestes. Linn.

Das erste Fußglied ist groß und länger als die folgenden; unter der Fußklaue findet sich ein häutiger An-

---

*) Melyris pubescens. — Ciliata. Diese Käfer leben in den wärmsten Ländern von Europa und Afrika. Zygia oblonga. Latreill. Gener. crust. et insect. 48. F. 3. In Egypten.

hang oder ein sehr zusammengedrückter Zahn; Halsschild fast viereckig; Fühlhörner so lang als Kopf und Halsschild; an der Basis weit auseinanderstehend, und vor den Augen eingelenkt. Am Körper keine zurückziehbaren Bläschen, wie bey der folgenden Gattung.

Blauer Dasytes. Dasyt. caeruleus.

Panz. 96. 10.

Drey Linien lang, mit verlängertem Körper; grün oder bläulicht, glänzend, haaricht. Wohnt auf Blumen in Deutschland, sehr gemein um Paris.

Haariger Dasytes. Dasyt. hirtus.

Dermestes hirtus. Linn. Oliv. II. 21. 11. 28. Das. niger. Panz.

Etwas größer als der vorige, weniger ablang, ganz schwarz und sehr haarig. An der Fußwurzel der Vorderfüße steht ein Stachel, beym Männchen ist er viel stärker und stark gebogen. Auf Gräsern *).

*) Europäische Arten sind: Scutellaris. — Villosus. — Pulverulentus. — Bipustulatus. — Ustulatus. — Haemorrhoidalis. — Curtus. — Rubidus. — Cylindricus. — Nigricornis. — Affinis. — Pulchellus. — Nobilis. — Distinctus. — Variolosus. — Variegatus alle im wärmern Europa. — Floralis. — Punctatus. — Metallicus. — Distinctus. — Obscurus. — Maurus. — Subaeneus. — Flavipes. — Plumbeus. — Fuscipes. — Linearis. — Pallipes in den gemäßigten. Gigas. — Lineatus. — Novemmaculatus. — Rubripennis. In Südamerika.

Warzenkäfer. Malachius. Fab. Cantharis. Linn.

Sie unterscheiden sich von den Dasyten durch die Fühlhörner, welche weniger auseinander und mehr einwärts stehen, und durch vier blasige Körper, welche gewöhnlich roth, dreylappig und zurückziehbar sind; zwey finden sich an den äußern Winkeln des Brustschildes, und die andern am Anfang des Unterleibes. Man kennt ihren Nutzen nicht, aber der Käfer läßt sie vor, wenn er erschreckt wird. Bey einigen Arten hat das eine Geschlecht einen hackenförmigen Anhang am Ende jeder Flügeldecke, diesen Hacken faßt das Weibchen von hinten mit den Kinnbacken, um das Männchen anzuhalten, wenn es flieht oder zu schnell läuft.

Diese Käfer sind schön gefärbt, aber viele sind klein.

Der roth und grüne Warzenkäfer. Malach. aeneus.

Panz. X. 2.

Grünglänzend, die Flügeldecken mit breitem, hochrothem Rande, Vorderkopf gelb. Etwa 3 Linien lang. Häufig im Sommer im Gras und auf Blumen.

Zweyblatteriger Warzenkäfer. Malach. bipustulatus.

Panz. 14. 3.

Etwas kleiner als der vorige, glänzendgrün, an den Spitzen der Flügeldecken ein rother Fleck.

Bey andern sind die Kinnladentaster am Ende dicker; die Kinnladen haben keine innern Zähne; das vorletzte Fußglied ist herzförmig und der Kopf endigt stumpf *).

---

*) M. equestris. — Pulicarius. — Rufficollis. — Analis. —

Federkammkäfer. Drilus. Oliv. Ptilinus. Geoff. Fabr.

Die Fühlhörner sind länger als Kopf und Halsschild und an der innern Seite gefiedert, die Kinnladentaster stehen vor. Halsschild ist quer.

Gelblicher Federkammkäfer. Dril. flavescens.

Ptilinus. Panz. III. 8. Hispa flavescens. Ross. Faun. etrusca.

Kurz behaart, schwarz, Flügeldecken gelb *).

Die sechste Zunft enthält

Bohrkäferartige. Ptinii.

Das Vorbrustbein ist wie bey den drey vorigen Abtheilungen und springt nicht über den Mund vor; die Kinnbacken sind an der Spitze ausgeschnitten oder haben unten einen Zahn. Der Kopf ist kurz, abgerundet, fast kugelicht

---

Fasciatus. S. Panz. Fauna. Rufus. — Rubidus. — Geniculatus. — Spinipennis. — Affinis. — Spinosus. — Macrocephalus. — Elegans. — Viridis. — Dilaticornis. — Marginellus. — Gracilis. — Lepidus. — Rotundipennis. — Rufilabris. — Marginalis. — Cyanipennis. — Lateralis. — Sanguinolentus. — Guttatus. — Coeruleus. — Cardiacae. — Labiatus. — Sanguinicollis. — Thoracicus. — Dalmatinus. — Pedicularius. — Flavipes. — Praeustus. — Albifrons. — Dispar. — Amoenus. — Sinuatus. — Suturalis. — Graminicola. — Pallipes. — Concolor. — Angulatus. — Femoralis. — Lobatus. Alle europäisch, von ausländischen sind wenig bekannt.

*) Ptil. Fulvicollis. — Pectinicornis. Ater. Dej.

und so vom Halsschild eingefaßt, daß dieser ihn wie eine Mütze umgiebt. Die Taster sind sehr kurz, endigen immer mit einem dickern Glied und sind am Ende breiter. Der Körper ist eiförmig oder walzenförmig, oben erhaben oder gewölbt und im Ganzen hart; die Farben dunkel. Die Kinnbacken kurz, dick, fast dreyeckig.

Die mittlern Fußglieder sind kurz, breit, und bey mehrern unten mit Wülsten versehen. Das letzte ist oft verhältnißmäßig kürzer als bey andern Käfern.

Diese Käfer sind im Allgemeinen klein, Linneus hat sie unter

Die Bohrkäfer. Ptinus.

gezählt. Sie bewohnen das Innere der Wohnungen, besonders im Frühjahr, wo man sie an den Mauern, Fensterrahmen, Abtritten antrifft. Wenn man sie berührt, stellen sie sich todt, senken den Kopf, lassen die Fühlhörner hängen und ziehen die Beine an. In dieser Lage bleiben sie einige Zeit. Ihre Bewegungen sind überhaupt ziemlich langsam. Die Arten, welche Flügel haben, fliegen selten, um sich zu retten. Die Larven dieser Käfer sind unserer Oekonomie sehr schädlich, sie gleichen denen der Maikäfer. Der Körper ist meist bogenförmig gekrümmt, weich, weißlich; Kopf und Füße braun und schalig; Kinnbacken stark. Sie bauen sich bey ihrer Verwandlung aus Stücken von verschiedenen Körpern, welche sie zerfressen ein Gespinst. Einige Arten leben auf dem Lande, im Holz, unter Pfählen und Steinen, haben aber dieselben Gewohnheiten.

Bey den einen ist Kopf und Halsschild oder die vordere Körperhälfte, schmäler als der Hinterleib, die Fühl-

hörner

hörner sind immer einfach oder sehr wenig sägenförmig und meist länger als der Körper.

Bohrkäfer. Ptinus. Linn. Fabr. Bruchus. Geoff.

Die Fühlhörner stehen zwischen den Augen, diese sind vorspringend und gewölbt.

Sie leben meist im Innern der Häuser, vorzüglich in den weniger bewohnten Theilen derselben. Ihre Larven zernagen getrocknete Pflanzen und ausgestopfte Thiere. Die Fühlhörner der Männchen sind länger als die der Weibchen, welche bey mehrern Arten ohne Flügel sind.

Der Dieb. Ptinus. fur. Linn.

Ptinus latro, striatus. Fabr. Oliv. II. 17. 1. 1. 3. 11. 9.

Ein und eine halbe Linien lang; Fühlhörner von der Länge des Kopfs. Farbe hellbraun. Der Halsschild hat an jeder Seite eine spitzige Erhöhung und zwey andere rundlichte, mit gelben Häärchen besetzte zwischen jenen. Auf den Flügeldecken stehen zwey grauliche, aus Haaren gebildete Querbänder.

Nach De Geers Beobachtungen lebt dieser Käfer von todten Fliegen und andern Insekten, welche ihm aufstoßen. Die Larve ist den Herbarien und Naturaliensammlungen sehr gefährlich.

Der Kayserliche. Ptin. imperialis. Fab.

Panz. Faun. Oliv. ib. 1. 4.

Braun, der Halsschild etwas gekielt, auf den Flügeln ein weißer Fleck, welcher fast die Figur eines Adlers mit ausgebreiteten Flügeln hat.

Deutscher Bohrkäfer. Ptin. Germanus.
Latr. Gen. Crust. et Insect. I.

Braun, auf dem Halsschild vier Erhabenheiten. Flügeldecken schwärzlich, mit zwey weißlichten Bändern und einem solchen Endpunkt. In Sammlungen und auf thierischen Exkrementen.

Höckerkäfer. Gibbium. Scop. Ptinus.
Fabr. Oliv.

Die Fühlhörner stehen ob den Augen, diese sind klein und platt. Schildchen mangelt oder ist undeutlich. Der Körper kurz, der Hinterleib sehr groß, aufgeblasen und halb durchsichtig. Die Fühlhörner am Ende dünner; die Flügeldecken sind mit einander verbunden. Auch diese Käfer wohnen in Herbarien und Sammlungen, Pelzwerk u. s. w. und sind ungeflügelt *).

Durchsichtiger Höckerkäfer. Gibb. scotias.
Panz. 5. 8.

Mit glattem Brustschild; Flügeldecken zusammenhängend, rothbraun. In Sammlungen **).

Bey den übrigen ist der Körper eiförmig oder beynahe walzenförmig; Halsschild von der Breite des Hinterleibes, wenigstens an seiner Basis; die Fühlhörner sind bald einfach, bald sägen- oder kammförmig, bald sind die drey letzten Gelenke viel größer als die vorhergehenden, sie sind kürzer als der Körper.

---

*) Ptin. clavipes. — Sexpnnctatus. Panz. — Regalis. — Rufipes. — Ornatus. — Lapidarius. — Fuscus. — Diese sind europäisch, Nobilis von der Insel Frankreich.

**) Ptin. sulcatus. Fabr. — Bicolor. Dej. aus Peru.

Federhornkäfer. Ptilinus. Geoff. Oliv. Ptinus. Linn.

Die Fühlhörner sind vom dritten Glied an sägenförmig und bey den Männchen oft kammförmig, vor den Augen eingefügt. Leib länglich oval.

Brauner Federhornkäfer. Ptilin. pectinicornis.

Panz. Faun. 3. 7.

Braun, mit dottergelben Füßen und Fühlhörnern. In alten Baumstämmen *).

Diese Gattung ist wenig zahlreich an Arten, man kann mit ihr die Gattung Xyletinus. Latr. verbinden, bey welcher die Fühlhörner sägenförmig in beyden Geschlechtern sind **) und eben so die Gattung Sandalus. Knoch, wo die Fühlhörner zwar eben so, aber kürzer als der Halsschild sind, die Kinnbacken sind stark, vorstehend hackig ***). Bey den eigentlichen Federhornkäfern sind sie aber immer an der innern Seite gefiedert.

Alle diese Käfer leben in trockenem Holze und bohren darein kleine Löcher. Hier begatten sie sich auch, wobey das eine der Begattenden aus dem Loche hängt.

*) Ptil. Muticus. — Ater. — Flabellicornis. Meg. — Pectinatus. Panz. 6. 9.

**) Ptinus serricornis. Fabr. aus Amerika. — Cylindricus. — Pallens. — Tibialis. — Subrotundus. — Nigripes. — Testaceus. — Flavescens. — Tomentosus. — Murinus, alle europäisch.

***) Sandalus petrophya. Knoch. neue Beyträge. I. V. 5.

Gemskäfer. Dorcatoma.

Die Fühlhörner endigen plötzlich abgeschnitten mit drey größern Gelenken, die zwey vorletzten sind sägeförmig, sie bestehen im Ganzen aus 9 Gliedern.

Dresdenscher Gemskäfer. Dorcat. dresdensis.

Panz. 26. 10. Herbst. col. IV. 39. 8.

Deutschland.

Hauskäfer. Anobium. Fabr. Oliv. Ptinus. Linn. Byrrhus. Geoff. Les Vrillettes.

Die Fühlhörner endigen mit drey größern und dickern Gliedern, die beyden vorletzten bilden einen umgekehrten, verlängerten Kegel und das letzte ist eiförmig, fast walzenförmig. Sie bestehen aus eilf Gliedern.

Mehrere Arten dieser Gattung bewohnen das Innere unserer Wohnungen, daher heißen sie auch Hauskäfer. Sie schaden im Larvenzustande durch Zernagung von Brettern, Balken, hölzernem Hausgeräthe, Büchern, in welche sie kleine, runde Löchelchen bohren, gerade als ob man sie mit einem feinen Bohrer gemacht hätte. Ihre Exkremente bilden die kleinen Häufchen Holzmehl, welche wir so häufig an wurmstichigen Brettern bemerken. Andere Larven der Hauskäfer leben im Mehl, benagen aus Mehl verfertigte Dinge oder verwüsten ausgestopfte Thiere, aufbewahrte Insekten u. s. w.

Beyde Geschlechter schlagen zur Zeit der Begattung zuweilen mit einiger Kraft ihre Kinnbacken an das Holz an, in welchem sie wohnen und beantworten wechselsweise diesen Ruf, wodurch eines dem andern seinen Aufenthalt anzeigt. Dieser Ton gleicht dem Picken einer Uhr und hat

zu abergläubischen Sagen Anlaß gegeben, man nenne dasselbe auch wohl die Todtenuhr.

Würfelartiggezeichneter Hauskäfer. Anob. tesselatum. Fab.

Panz. Faun. 66. 3. Oliv. II. 16. 1. 1.

Drey Linien lang, dunkelbraun, nicht glänzend, mit gelblichen, durch Haaren gebildete Flecken, welche den Flügeldecken ein netzartiges Ansehen geben; Halsschild einfärbig. In faulem Holz und alten Häusern.

Gestreifter Hauskäfer. Anob. striatum.

Panz. Faun. 66. 4.

An den hintern Ecken des Halsschildes ein gelber Fleck, und in der Mitte seiner Basis eine platte Erhabenheit, welche vorn durch einen Eindruck sich theilt; Flügeldecken mit Punktstreifen. Im Norden von Europa.

Nach den Beobachtungen des Herrn von Geer, läßt er sich lieber an einem gelinden Feuer verbrennen als daß er irgend eine Bewegung machte, wenn man ihn in der Hand hält.

Der gemeine Hauskäfer. Anob. pertinax.

Panz. 66. 5.

Gleicht dem vorigen sehr, aber er ist kleiner und hat am Brustschild keine gelben Flecken. Man findet ihn häufig in Häusern, wo er das Holzwerk zerstört. Auch dieser Käfer ist ganz unbeweglich, wenn man ihn fängt.

Mehlhauskäfer. Anob. paniceum. Fabr.

Oliv. II. 9. An. minutum.

Sehr klein, rothgelb, Brust glatt, Flügeldecken gestreift. Er lebt von mehligen Substanzen und verwüstet Insektensammlungen. Man findet ihn auch in Kork *).

Siebente Zunft. Holznager. Limexylii. Teredines.

Sie unterscheiden sich von der vorigen Zunft dadurch, daß ihr Kopf ganz ausser dem Halsschild steht und einen deutlichen, verhältnißmäßig langen Hals hat. Das Vorbrustbein macht keinen Vorsprung, nicht mehr als bey den vier vorhergehenden Zünften. Die Kinnbacken sind kurz, dick, vorn ausgeschweift oder mit zwey Zähnchen versehen, wie bey den Bohrkäfern. Der Körper ist lang und linienförmig.

Kupen. Cupes. Fabr.

Die Taster sind gleich lang, das Endglied abgestutzt. Die Fühlhörner einfach, walzenförmig. Die Kinnladen mit einer doppelten Endspitze, die äußere linienförmig, die innere kleiner. Lippe gespalten; Kinn hornartig, halb eiförmig. Körper linienförmig, hart, steif, Füße kurz.

---

*) An. abietis. — Festivum. — Nitidum. — Micans. — Boleti. — Denticolle, alle in Panzer abgebildet. Fucatum. — Castaneum. — Oblongum. — Variabile. — Molle. — Abietinum. — Villosum. — Pygmaeum. — Pusillum.

Gelbköpfiger Kupe. Cup. capitata.

(Latreill. gen. crust. et insect. I. T. III. F. 2.

Dunkelbraun, Kopf unregelmäßig gestaltet, rothgelb. In Carolina.

Holzkäfer. Lymexylon. Fabr. Cantharis. Linn.

Die Kinnladentaster sind viel größer als die Lippentaster, hängend, sehr getheilt, an den Männchen kamm- oder buschförmig; die Flügeldecken decken den größten Theil des Hinterleibes.

Die Larven dieser Käfer verursachen großen Schaden am Eichenholz und Schiffsbauholz. Der Käfer hat einen dicken, fast kugelichten Kopf; der Leib ist walzenförmig; der Halsschild halbwalzenförmig, länger als breit.

Die einen haben sägenförmige Fühlhörner und bilden bey Latreille die Gattung (Hylecoetus).

Speckkäferartiger Holzkäfer. Lym. dermestoides.

Horia dermestoides. Fabr. Canth. dermestoides. Linn. Meloe. Marci. Linn.

Das Weibchen 6 Linien lang, blaß rothgelb, Augen und Brustschild schwarz. Das Männchen schwarz; die Flügeldecken bald schwärzlich, bald röthlich, die Spitzen schwarz. In Deutschland und England und im Norden von Europa.

Bey den andern sind die Fühlhörner einfach, am Ende etwas dünner oder spindelförmig, diese nennt Latreille vorzugsweise Lymexylon *).

---

*) Morio in Oestreich.

Schiffswerftskäfer. Lymex. navale.

Oliv. I. 4. Panz. Faun. Lym. flavipes (Weibchen).

Von der Größe des vorigen aber schmäler; blaßgelb, Kopf, äußere Rand und Spitzen der Flügeldecken schwarz; die letztere Farbe ist bey Männchen etwas mehr herrschend. Auf den Schiffswersten bekannt und sehr schädlich, er findet sich in Schweden, in Spanien, in Deutschland *).

Atractocerus. Atractocerus. Palis. de Beauv.

Necydalis. Linn. Lymexylon. Fabr.

Die Kinnladentaster sind ebenfalls sehr groß, aber die Flügeldecken sind sehr kurz, die Fühlhörner sind einfach und spindel- oder rübenförmig. Man kennt nur eine Art.

Guineischer Atractocerus. Atract. necydaloides. Palis. de Beauv.

Necydal. brevicornis. Linn. Lymexyl. abbreviatum. Fabr.

In Guinea.

Vierte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Käfer mit keulenförmigen Fühlhörnern. Clavicornes.

Sie haben wie die vorigen vier Taster, die Flügeldecken bedecken den größten Theil des Körpers aber die Fühlhörner sind gegen das Ende dicker und keulenförmig,

---

*) Lymex. barbatum. Oliv. I. 3. — Proboscideum. Oliv. ib. 5. dieses gehört zur Gattung Sitaris. Latr. in die Abtheilung der Käfer mit abweichenden Fußblättern Heteromeres.

durchblättert oder fest. Sie sind länger als die Kinnladentaster, die Basis derselben ist frey oder kaum bedeckt.

Sie nähren sich wenigstens in ihrem ersten Zustand von thierischen Substanzen.

Man kann diese Familie in zwey Hauptabtheilungen bringen.

Die erste begreift diejenigen, deren Fühlhörner nach und nach dicker werden oder am Ende eine Keule von ein bis fünf Gliedern bilden, von welchen zwey oder drey an der innern Seite sägenförmige Zähne bilden.

Ameisenkäferartige. Clerii.

Sie bilden die Gattung Clerus. Geoff. Die Kinnladentaster sind sehr vorstehend und so lang als der Kopf, die Lippentaster aber sind so lang oder länger als die vorigen und ihr Endglied ist größer als an den untern, beilförmig oder lang kegelförmig. Kopf und Brustschild sind schmäler als der Hinterleib.

Man kann daraus folgende Gattungen machen.

Geißelkäfer. Mastigus. Hoffm. Lat. Ptinus. Fabr. Oliv.

Der Kopf ist vom Halsschild durch einen Hals getrennt; der Hinterleib ist eiförmig und in den Flügeldecken eingeschalt; die Kinnladentaster sind fast so lang als der Kopf, an der Spitze verdickt und bilden eine eiförmige Kolbe, die Fühlhörner mit langen Gliedern gelenkt.

Sie leben auf der Erde, unter Steinen, unter abgefallenem Laube; sie haben einige Aehnlichkeit mit den Gattungen Aleochara und Pselaphus.

Langtasteriger Geißelkäfer. Mast. palpalis.
Latreil. gen. crust. et insect. I. T. VIII. F. 5.

Ganz schwarz, die Füße lang. In Portugal *).

Fühlkäfer. Scygmaenus. Latr. Pselaphus. Illig. Anthicus. Fabr.

In Hinsicht der Körperform gleichen sie den vorigen, auch die Kinnladentaster sind lang, allein sie haben ein spitziges Endglied.

Gödartischer Fühlkäfer. Scygmaenus. Goedarti.
Latreil. gen. crust. et insect. I. VIII. F. 6.

Dunkel kastanienbraun, behaart. In Frankreich **).

Rauchkäfer. Tillus. Fabr. Clerus. Oliv.

Der größte Theil der Fühler ist sägenförmig, die Füße haben fünf sehr deutliche Fußblätter. Taster fadenförmig, das Endglied der Lippentaster beilförmig. Kopf eingesenkt, gebückt, Halsschild walzenförmig oder herzförmig konisch.

Langer Rauchkäfer. Tillus elongatus.
Panz. 43. 16.

Schwarz, Halsschild roth, haarig. Auf Blumen selten ***).

---

*) Ptinus spinicornis. Fabr. Oliv. II. 17. 1. 5. — Notoxus flavus. Thunb.

**) Scygm. Linnei. — Fabricii. — Olivieri. — Helwigii. — Schoenherrii. — Illigeri. — Panzeri. — Megerlei. — Geoffroyi. — Rossii, alle in Europa.

***) Clerus unifasciatus. Fabr. Oliv. IV. 76. 11. 21. — Tricho-

Waffenkäfer. Enoplium. Latr. Tillus. Fabr. Oliv.

Die drey letzten Fühlhörnerglieder sägenförmig, erweitert, Taster fadenförmig. Kopf eingesenkt, Halsschild fast viereckig, die fünf Fußglieder scheinen unten undeutlich und nur aus vieren zu bestehen.

Sägenfühleriger Waffenkäfer. En. serraticorne.

Tillus serraticornis. Panz. 26. 13.

Schwarz, Flügeldecken ziegelroth. In Italien *).

Ameisenkäfer. Clerus.

Die drey letzten Fühlergelenke bilden eine fast dreieckige Keule. Die Füße scheinen von unten nur vier Fußblätter zu haben. Endglied der Taster verkehrt kegelförmig oder beilförmig. Kopf eingesenkt, Halsschild walzig kegelförmig.

Die Ameisenkäfer, Rauchkäfer und Waffenkäfer haben einen fast walzenförmigen, behaarten Körper. Der Kopf ist nach hinten in den Halsschild eingelassen; die Augen sind oft etwas ausgeschnitten; die Taster, wenigstens die Lippentaster haben ein größeres Endglied. Die Zwischenglieder des Fußes sind in zwey Lappen getheilt. Die Farben sind abstehend und in Bänder vertheilt. Sie leben meist

---

des cyaneus. Fabr. — Ambulans. — Tricolor. — Filiformis. Creutz.

*) Till. Weberi. Fabr. — Damicornis. Fabr. — T. dermestoides. Schaeff. element entomol. 138. — Corynetes sanguinicollis. Fabr.

auf Blumen in ihrem vollkommenen Zustande, aber ihre Larven leben von den Larven anderer Insekten, besonders der Hauskäfer, und benagen thierische Substanzen.

Der Magen ist nach vorn breiter ohne Falten; der Darmkanal kurz, nach unten mit zwey Erweiterungen.

Ein Theil der Arten der Gattung Notoxus, die Gattung Trichodes und Corynetes kann mit den Ameisenkäfern verbunden werden.

Der Bienenfeind. Clerus apiarius.

Panz. Faun. 31. 13.

Dunkelblau, haarig, Flügeldecken roth, mit drey blauen Querbinden. Auf Blumen, besonders Doldenpflanzen gemein. Die Larve lebt in Bienenstöcken und nährt sich von junger Bienenbrut, und soll sogar die königlichen Zellen nicht verschonen.

Der Bienenzellenkäfer. Cler. alvearius.

Panz. 31. 14.

Etwas größer als der vorige, haarig, blau, Flügeldecken roth, mit drey schwarzen Querbändern und einem schwarzen Fleck, die Lefze-Binde geht nicht ganz über die Decken weg. An gleichen Orten, wo der vorige.

Großer Ameisenkäfer. Cler. mutillarius.

Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken mit rother Basis und zwey weißen Binden. Häufig auf blühenden Gewächsen und auf Eichenstrünken.

Violetblauer Ameisenkäfer. Cler. violaceus.

Corynetes violaceus. Fabr. Necrobia violacea Oliv. II. 76. 1. Demestes violaceus.

Klein, blau violet oder grünlich, die Füße von derselben Farbe. Die Flügeldecke mit Punktenreihen. Sehr häufig im Frühjahr auf Aas und Blumen *).

Nun folgen die Käfer mit keulenartigen Fühlhörnern, deren Kinnladentaster viel kürzer sind als der Kopf und bedeutend länger als die Lippentaster. Das Endglied der letzten ist nicht beil- oder verlängert kegelförmig.

Die einen haben stark gelenkte Fühlhörner, und die Kinnbacken sind so lang oder länger als der Kopf. Der

*) Cler. formicarius. — Scutellaris. — Quadrimaculatus. — Notoxus bipunctatus? — Mollis. — Melanocephalus? — Cler. myrmecodes. — Rufulus. — Rufus. Die beyden letztern amerikanisch. — Notox. subfasciatus. — Pallidus. — Univittatus. — Trichodes. — Octopunctatus. — Favarius. — Interruptus. — Leucopsideus. — Ammios. — Affinis. — Quadripustulatus beyde in Egypten — Sipylus. Ostindien. — Corynetes chalybaeus. — Ruficollis. — Thoracicus. — Carbonarius. — Rufipes. — Latreille theilt diese Gattung in Thanasimus, Opilio, Clerus und Necrobia. Einige Schildkrötenkäfer können nicht wohl hierher gehören, z. B. Notox. cornutus. — Monoceros. — Serricornis. — Floralis. — Antherinus. — Flavipes. — Gracilis. — Sellatus. Bipunctatus. — Hirtellus. — Castaneus. — Thoracicus. — Minutus. — Equestris. — Ater. Alle von Panzer abgebildet, sie können wohl am besten die Gattung Notoxus bilden. Notoxus bifasciatus und Dubius von Panzer aber weichen wieder sehr ab. A. d. U.

Körper ist mehr oder weniger viereckig, zuweilen aber fast kugelicht, die Kinnbacken vorstehend, der Kopf in einer Vertiefung des Halsschildes eingesenkt, die Flügeldecken abgestutzt und nicht so weich wie bey den vorhergehenden Gattungen, die Füße zurückziehbar, die Schienen gewöhnlich breit und stachelicht; die vier letzten stehen an ihrer Wurzel auseinander. Die Fühlhörner endigen mit einer festen Keule. Das Brustbein geht oft nach vorn vor und nimmt den Mund auf.

Stutzkäfer. Hister. (Escorbots.)

Die meisten leben von Aas, Mist, in Misthaufen, Pilzen, todten Körpern, einige leben unter Baumrinden und sind ganz platt. Aus diesen letztern hat Paykull eine eigene Gattung unter dem Namen Hololeptus gebildet. Der Mund ist immer deutlich sichtbar, das Kinn hornartig, tief eingeschnitten; die Kinnladen endigen mit einem langen, fast linienförmigen Lappen, die Taster haben lange, fast walzige Glieder.

Man findet sie im Frühjahr und Sommer. Sie laufen auf der Erde, im Sande, auf Straßen. Wenn man sie berührt ziehen sie die Beine an sich und bleiben bewegungslos. Die Gattung ist zahlreich.

Einfarbiger Stutzkäfer. Hister. unicolor. Fabr.

Panz. Fauna. Sturm. Deutschlands Insekten. I. B. T. XVI.

Vier Linien lang, ganz schwarz, glänzend, länglich rund; die Flügeldecken nach aussen dreistreifig und auf dem Halsschild zu jeder Seite zwey Streifen, ein vierter Flügel-

deckenstreif ist unterbrochen. Die äußere Seite der Schienen der Vorderbeine dreizähnig, der äußere Zahn zweyspaltig. Im Kuhmiste im Frühjahr und Sommer.

Die Larve ist lang, weich, weißlich, Kopf und die ersten Ringe schalig; Kinnbacken stark und vorstehend; die Schale des ersten Ringes ist gerinnelt; der letzte Ring endigt mit zwey gegliederten Anhängen.

Bey den andern sind die Fühlhörner gerade und nicht mit einem Ellenbogengelenke, die Kinnbacken sind kürzer als der Kopf.

Bald sind die Füße immer vorstehend, und wenn sie angezogen werden, verbergen sie sich nicht unter den Körper. Der Mund ruht selten auf dem Vorsprung des Brustbeins *).

*) Als deutsche Arten sind bekannt: H. major. — Inaequalis. — Cadaverinus. — Merdarius. — Lunatus. — Sinuatus. Sturm. ib. T. XVII. A. — Quadrinotatus. — Fimetarius. — Bimaculatus. — Purpurascens. — Carbonarius. — Stercorarius. — Quadratus. ib. XVII. B. — Semipunctatus. ib. C. — Nitidulus. — Aeneus. — Metallicus. — Conjungens. — Quadristriatus. — Rotundatus. — Pygmaeus. — Frontalis. ib. XVIII. A. — Depressus. — Oblongus. ib. B. — Angustatus. ib. C. — Planus. — Complanatus. ib. D. — Picipes. ib. XIX. A. — Flavicornis. — Minutus. ib. B. — Nigricornis. — Globosus. — Globulus. — Caesus. ib. C. — Vulneratus. — Sulcatus. — Striatus. ib. XIX. D. — Impressus. — Glabratus. ib. XX. — Quadrimaculatus. — Bipustulatus. — Laevus. — Major. — Nassatus. Die meisten sind in Panzers Fauna abgebildet. In Italien, Spanien, im südlichen Frankreich leben ebenfalls zahlreiche Arten.

Aaskäferartige Käfer. Silphoides.

Sie machen die Linneische Gattung Silpha aus. Die Kinnladen sind lang, zusammengedrückt, an ihrem Ende gebogen.

Todtengräber. Necrophorus. Fabr.

Das Ende der Kinnbacken ist ganz oder ungezähnt; die Fühlhörner sind etwas länger als der Kopf und endigen schnell mit einer dicken, kurzen Keule, sie ist knopfförmig und deutlich durchblättert. Die Vorderfüße sind breit und stark mit Haarbüschen besetzt.

Leib länglich viereckig, länger als breit, Halsschild flach, vorn gerade abgeschnitten, hinten gerundet. Flügeldecken hinten gerade abgeschnitten.

Man nennt diese Käfer Todtengräber, weil sie die sonderbare Gewohnheit haben die Körper kleiner, todter Thiere, z. B. Maulwürfe, Mäuse, zu verscharren. Durch den Aasgeruch angelockt, versammeln sich einige bey dem todten Körper, kriechen darunter und scharren die Erde so lange weg, bis endlich das Thier ganz eingesunken ist und mit Erde bedeckt wird. In diesen Körper legen sie ihre Eier, und die Larven, welche von Aas leben, finden sogleich hier Nahrung.

Die Käfer selbst verbreiten einen starken, unangenehmen Bisamgeruch, wie die meisten von Aas lebenden Thiere. Sie sind oft ganz von Milben bedeckt.

Der

---

so auch sind einige aus Ostindien, Brasilien und Nordamerika bekannt. S. Dejeans Verzeichniß und Paykulls Monographie.

Der gemeine Todtengräber. Necroph. Vespillo. Fabr.

Panz. 2. T. 21.

Schwarz, die drey letzten Fühlhornglieder roth; auf den Flügeldecken zwey pomeranzenrothe, gezackte Bänder; die Oberschenkel der beyden hintern Füße mit einem starken, scharfen Zahn. Sieben bis neun Linien lang. In ganz Europa *).

Aaskäfer. Silpha. Fabr.

Die Kinnbacken ungezähnt; die Fühlhörner endigen ebenfalls keulenförmig, aber diese Keule ist verlängert und bildet sich nach und nach. Die Kinnladen haben an ihrer innern Seite einen hörnernen, scharfen Zahn. Die Taster sind fadenförmig und endigen mit einem fast walzenförmigen Gliede; die Flügeldecken gehen über den Unterleib weg.

Der Körper ist meist eiförmig und bildet einen Schild. Die meisten leben im Aas und tragen durch schnelle Zerstörung und Aufzehrung der faulenden Stoffe dazu bey, die Verpestung der Luft zu vermindern.

Der vierpunktige Aaskäfer (Silph. quadripunctata) lebt auf Eichen und verzehrt Raupen. Andere kriechen auf Pflanzen und suchen kleine Schnecken, welche ihre Nah-

---

*) Nec. humator. — Germanicus. — Mortuorum, alle drey in Panzers Fauna abgebildet. Stygius. Dahl. — Cadaverinus. Dej. — Basalis. Dej. — Investigator. Il. — Interruptus. Dej. — Sepultor. Diese im südlichen Europa. Grandis. — Mediatus. — Velutinus. — Marginatus in Nordamerika. Siehe Olivier, Fabrizius und Schönheer Synon. insect. II. p. 117.

rung ausmachen. Die meisten aber leben von Aas. Die Larve gleicht sehr dem vollkommenen Insekt, ist lebhaft und lauft wie die Käfer schnell; ihre Lebensart ist auch dieselbe. Einige Arten nähern sich in der Form den Todtengräbern.

Vierpunktiger Aaskäfer. Silph. quadripunctata.

Panz. 40. 18.

Schwarz, Flügeldecken blaßgelb, jede mit zwey schwarzen Punkten, Halsschild mit aufgeworfenem Rande. Auf Eichen *).

Glatter Aaskäfer. Silph. laevigata. Fabr.

Oliv. I. 1. 6.

Ganz schwarz, mit glatten, glänzenden, etwas punktirten Flügeldecken. In Frankreich und Deutschland.

Dunkler Aaskäfer. Silph. obscura. Fabr.

Oliv. 2. 11. pl. 2. F. 18.

Schwarz, die Flügeldecken jede mit drey erhabenen Linien, die Zwischenvertiefungen punktirt; Halsschild vorn abgestutzt.

---

*) S. atrata. — Hemiptera. — Melanocephala. — Rugosa. — Thoracica. — Littoralis. Diese sind von Panzer abgebildet. Livida. — Lunata. — Reticulata. — Opaca. — Sinuata. — Paedemontana. — Undata. — Minuta. — Lapponica. — Subsinuata. — Dispar. — Granulata. — Hispanica. — Tristis. — Nigrita. — Alpina. — Subterranea. Alles europäische Arten. Surinamensis. — Indica. — Americana. — Laevicollis. — Marginalis. — Inaequalis. — Capensis. Sind ausländisch.

Agyrtes. Agyrtes. Fröhl. Mycetophagus. Fabr.

Kinnbacken und Fühlhörner sind wie bey den Aaskäfern, die Taster endigen mit einem dicken, eiförmigen Endglied. Der Körper ist mehr ablang, gewölbter und weniger gesäumt.

Kastanienbrauner Agyrtes. Agyrt. castaneus.

Mycetophagus castaneus. Fabr. Panz. 24. 20.

Schwarz, Flügeldecken gestreift, Füße und Fühler kastanienbraun. In Deutschland.

Glanzkäfer. Nitidula.

Das Ende der Kinnbacken ist ausgeschnitten oder mit einem Zahn versehen. Die Taster sind fadenförmig oder nur wenig dicker am Ende; die Fühlhörner endigen schnell mit einem eiförmigen oder knopfförmigen Keule von drey Gliedern, bey einigen nur aus zweyen bestehend.

Diese Insekten gleichen gar sehr den Aaskäfern, allein im Ganzen sind sie viel kleiner; die meisten leben ebenfalls von thierischen Substanzen, andere von Schwämmen. Mehrere leben unter Baumrinden.

Den Glanzkäfern nähern sich durch fast unmerkliche Uebergänge mehrere neue Untergattungen.

Bey den einen sind die drey ersten Fußglieder kurz und breit, unten mit Bürstchen versehen, das vierte ist sehr klein. Dieses sind die eigentlich sogenannten Glanzkäfer Nitidula, Byturus und Cercus. Latr. *).

*) Die Glanzkäfer nach Herrn Cüvier enthalten Arten, welche unter den Gattungen: Silpha. Linn., Dermestes. Geoffroi. Ostoma. Laicharting. Anthribus. Oliv. Strongylus. Herbst, Cychramus. Kugelann, Ips. Fabr., Cateretes.

Zweyblatteriger Glanzkäfer. Nitidula bipustulata.

Panz. III. 19.

Schwarz, Flügeldecken mit einem rothen Punkt. Im Aas und Speck. Das dritte Fühlerglied ist bey dieser Gattung noch einmal so lang als das folgende. Die Kolbe durchblättert, flach gedrückt, fast kreisförmig, Halsschild mit scharfen Ecken. Flügeldecken meist so lang als der Hinterleib *).

Haariger Glanzkäfer. Nitidula tomentosa.

Byturus tomentosus. Panz. 107. 4.

Schwarz, mit gelbrothen oder olivenfarben Wollhaaren. In Wäldern auf Ranunkelblüthen **).

Lausartiger Glanzkäfer. Nitid. pedicularia.

Cercus pedicularius. Panz. 7. 5.

Gelbbraun, die Basis des Hinterleibs schwarz. Auf Wiesen an sumpfigen Orten.

Herbst, Brachypterus. Kugel., Sphaeridium. Fabr., Scaphidium. Fabr., Cercus. Latreill., Byturus, Latreill., Peltis. Latr. Dacne. Latreill., Engis. Fabr., Cryptophagus. Herbst. und Spherites. Duftschmid. zerstreut sind. A. d. U.

*) Europäische Arten sind: N. Punctatissima. — Varia. — Sordida. — Marginata. — Limbata. — 10 Guttata. — Deleta. — Bipunctata. — Depressa. — Aestiva. — Obsoleta. — 4 Pustulata. — Flexuosa. — Colon. — Discoides. — Obscura. — Aenea. — Dulcamarae. — Imperialis. — Strigata. (Strongylus. Herbst.) — Biloba. — Varia. — Viridescens. — 6 Pustulata. — Litura. — Truncata. — Rufipes.

**) Byt. caricis. Latr.

Der Halsschild ist bey dieser Gattung ohne scharfe Ecken, die Flügeldecken länger als der Leib, die Fühlhörnerkolbe verkehrt kegelförmig *).

Bey den andern sind die vier ersten Fußglieder fast walzenförmig und gleichen sich sehr in Form und Verhältniß.

Einige nähern sich sehr den vorigen. Die Seiten des Halsschildes und häufig auch die Seiten der Flügeldecken sind niedrig, dünne, und gehen über den Körper weg. Sie machen die Gattung Thymalus. Làtr., Peltis. Fabr.

Braunrothe Peltis. Peltis ferruginea.
Pánz. 75. 17.

Braunroth, jede Flügeldecke mit 6 erhabenen, schwärzlichen Linien. In Südeuropa unter Baumrinden **).

Dahin gehören ebenfalls die Gattungen Colobicus und Micropeplus von Latreille. Die Kolbe der Fühlhörner hat nur zwey Glieder bey Colobicus und nur eins bey Micropeplus.

Gerandeter Glanzkäfer. Nitid. marginata.

Colobicus marginätus. Latr. Gen. crust. et insect. I. XVI. 2.

Dunkel schwarz, braunroth gerandet. Im südlichen Frankreich unter Baumrinden.

---

*) Cercus atratus. — Quadratus. — Urticae. — Rufilabris. — Rubicundus. — Testaceus. — Dalmatinus. — Ferrugineus. — Bipustulatus. — Pulicarius.

**) Pelt. grossa. — Oblonga. — Dentata. — Limbata, zu diesen Gattungen gehören auch die Insekten, welche Schönheer unter die Gattung Cateretes bringt, vorzüglich Byturus.

Gestreifter Glanzkäfer. Nitid. porcata.

Micropeplus porcatus. Oliv. n. 42. T. 4. F. 33. Staphylinus porcatus.

Schwarz, Flügeldecken mit erhabenen Streifen. Im Rindermist.

Diejenigen, deren Körper dicker und gewölbter ist, und bey welchen die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken sich nach und nach wölben, bilden die Gattungen.

Glattkäfer. Dacne. Latr. Engis. Fabr. Ips. Herbst. Erotylus. Oliv.

Die drey ersten Fußglieder breiter als lang, die Füße kurz. Die Fühlhörnerkolbe groß, kurz, breit durchblättert.

Rothpunktiger Glattkäfer. Dacne humeralis.

Panz. 4. 9. Ips humeralis. Engis humeralis. Fabr.

Schwarz, Kopf, Halsschild, Fühler, Füße und zwey Punkte auf den Flügeldecken roth. In faulen Schwämmen *).

Rindennager. Ips. Oliv. Dermestes. Fabr. Cryptophagus. Herbst.

Die Füße verlängert, die Fußblätter alle schlank, länger als breit. Die Fühlerkolbe ablang, mit sehr deutlichen Gliedern.

---

*) Engis fasciata. Fabr. — Erotyl. bifasciatus. Oliv. — Sanguinicollis. Panz. 6 6. grandis. — 4 Signata. — Bipunctata. — Curvipes. — Signata. — Variegata. — Rufifrons. Panz. — Quadriguttata. Panz. — Bipustulata. Panz.

Der Pilzrindennager. Ips. cellaris.

Dermestes fungorum. Panz. 34. 14. Dermest. cellaris. Scop.

Rostgelb, behaart; Halsschild auf beyden Seiten gezähnt. In Häusern, im Kehricht und in Pilzen *).

Rundkäfer. Sphaerites. Duft.

Sie nähern sich sehr den Glanzkäfern durch die Fühlhörner und die Form der Kinnbacken, aber die Fußblätter sind nicht breit.

Glatter Rundkäfer. Sphaer. glabratus.

Hister. glabratus. Fabr. Sturm. Fauna I. XX.

Schwarz, bronzegrün glänzend, Flügeldecken abgestutzt, punktirt gestreift. In Deutschland.

Pilzkäfer. Scaphidium. Oliv. Fabr.

Die Kinnbacken sind am Ende gegabelt, die Taster fadenförmig und die Fühlerkolbe sehr verlängert, sie besteht aus fünf Gliedern, welche eins vom andern abstehen und halbkugelicht oder rund sind. Leib dick, fast elliptisch, zu-

---

*) Cryptophag. Typhao. — Caricis. — Sparganii. — Tibialis. — Rotundicollis. — Brevicollis. — Undatus. — Populi. — Serratus. — Rufipennis. — Ipsoides. — Dumetorum. — Mesomelas. — Fuscipes. — Bicolor. — Nigripennis. — Testaceus. — Fimetarius. — Hirtus. — Globulus. — Pilicornis. — Fascicularis. — Substriatus. — Forsströmii, letztere beyde ausländisch. Mycetophagus nigricornis. Fabr. — Tenebrio pallens. Fabr. — Ips ferruginea. — 4 Pustulatata. — 4 Notata. — 4 Punctata. — 4 guttata. — Lyctus abbreviatus. Panz. — Ips. dimidiata. Dej.

gespitzt, der Länge nach gebogen. Kopf bis an die Augen eingefügt. Halsschild trapezisch; Flügeldecken abgestutzt. Beine lang. Sie leben in Pilzen.

Vierfleckiger Pilzkäfer. Scaph. quadrimaculatum.

Panz. 12. 11.

Schwarz, mit zwey rothen Flecken auf jeder Flügeldecke. In alten Eichen und in Pilzen *).

Moderkäfer. Choleva. Latr. Catops. Payk. Ptomaphagus. Illig. Peltis. Geoff.

Auch bey dieser Gattung sind die Kinnbacken verlängert zusammengedrückt und am Ende ausgeschnitten, aber die Taster endigen pfriemförmig. Die Fühler verdickern sich allmählich und bilden eine, aus linsenförmigen Gliedern bestehende Kolbe. Der Körper ist eiförmig, gewölbt, der Kopf steht nach unten.

Sie leben im Kehricht und Moder und laufen schnell.

Dunkler Moderkäfer. Chol. tristis.

Helops tristis. Panz. Faun. 8. F. 1. Catops morio. Fabr.

Schwarz, Fühler und Füße braun. In Deutschland **).

---

*) Sc. agaricinum. — Boleti. — Scutellatum. — Immaculatum. — Ferrugineum. Dej.

**) Rufescens. — Oblonga. — Ovata. — Major. — Fornicata. — Tibialis. — Helops chrysomeloides. Panz. — Dermestoides. Panz. — Sericeus. Panz. — Catops truncatus. — Transverso striatus. — Luridus. — Flavescens. — Minu-

Auch die Gattung Myloecus. Latreil. kann zu Choleva gerechnet werden *).

Die nun folgenden Käfer haben kurze, dicke Kinnbacken ohne merkbare Krümmungen am Ende. Sie bilden die Gattung

Speckkäfer. Dermestes.

Die Kinnbacken sind an der Spitze gezähnelt; die Fühlhörner nur etwas länger als der Kopf und endigen mit einer starken, eiförmigen, bey drey Gliedern durchblätterten Kolbe. Der Körper ist eiförmig, dick, oben gewölbt; der Kopf klein, nach unten hängend; Halsschild breit, und nach hinten ausgeschweift. Die Flügeldecken gehen die Seiten geneigt und etwas überstehend.

Die Larven und Käfer nähren sich von thierischen Substanzen.

Mehrere Arten leben in Häusern und sind vorzügliche Feinde des Pelzwerkes und der Naturaliensammlungen. Herr von Geer nennt sie Zerleger, und in der That zerstückelt der gemeine Speckkäfer die Insekten, welche er angreift, wenn er in Sammlungen eintritt und ist selbst zum sceletiren zu gebrauchen, da er alles Fleisch von den Knochen abnagt, zugleich aber auch die Bänder zerfrißt.

Der gemeine Speckkäfer. Dermest. lardarius. Linn.

Oliv. col. II. 9. 1. 1.

Schwarz, die Basis der Flügeldecken grau, schwarz

---

tus. — Clavicornis. Agilis. Panz. 95. 13. — Helops fuscus. Panz. 18. 1. — Col. villosa. Latr.

*) Myl. brunneus, nahe verwandt mit Catops agilis. Panz.

punktirt. Die Larve ist lang, nach hinten ganz spitzig ausgehend, oben kastanienbraun, unten weiß, mit langen Haaren, und unter dem hintersten Ringe zwey Arten von schaaligen Hörnern. Sie zernagt Insekten und todte, vertrocknete Thiere, ihre Exkremente sind fadenförmig.

Der Kürschner. Derm. Pellio. Linn. Oliv. col. II. 11.

Kleiner, nur zwey und eine halbe Linie lang, schön schwarz, am Hinterrand des Halsschildes drey, auf jeder Flügeldecke ein weißer Punkt, aus Häärchen bestehend. Beym Männchen ist das letzte Fühlerglied sehr lang. Die Larve ist sehr lang, rothbraun, glänzend, mit rothbraunen Haaren und einem Schwanze aus ähnlichen Haaren gebildet, sie kriecht schlüpfend und stoßweise, dies thun oft selbst die Käfer dieser Art *).

Megatomen. Megatoma. Herbst.

Sie unterscheiden sich von den Speckkäfern dadurch, daß das Halsbein eine Kinnrinne bildet, die Schienen sind ohne Dornen.

---

*) Vulpinus. — Murinus. — Tomentosus. — Catta. — Macellarius. — Vigintipunctatus. — Lunatus, alle von Panzer abgebildet. — Tesselatus. — Laniarius. — Ater. — Bicolor. — Obtusus. — Trifasciatus. — Repandus. — Dalmatinus. — Niseteoi. — Megatoma. — Flavicornis. — Marginatus. — Schaefferi u. s. w. Es giebt auch ausländische Arten, z. B. Australis in Neuholland. — Cadaverinus in Ostindien. — Annulatus in der Insel Frankreich. — Cayennensis in Cayenne. Dahin gehört die Gattung Attagenus. Latr.

Die gewellte Megatome. Megat. undata.

Dermestes undatus. Panz. 75. 13.

Schwarz, auf den Flügeldecken zwey weiße Binden. In Europa *).

Bey andern ziehen sich die Füße, wenn das Thier sie einzieht, ganz oder größtentheils unter die Seiten der Brust zurück.

Das Halsbein ist nach vorn erweitert und dient dem Kinn zur Stütze.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Byrrhus. Die neuern theilen sie in folgende Gattungen.

A. Die Fühlhörner bestehen aus 11 Gliedern und sind länger als der Kopf.

Schabkäfer. Troscus. Latr. Trixagus. Lug. Elater. Linn.

Die Fühlhörner endigen mit einem starken, sägenförmig gezähnten, aus drey Gliedern bestehenden Kolben, und können sich unter die Winkel des Halsschildes zurückziehen. Das letzte Gelenk der Kinnladentaster ist beilförmig. Der Körper hat eine elliptische Form, fast wie derjenige, der Springkäfer. Die hintern Winkel des Halsschildes sind sehr spitzig. Das Halsbein nach vorn erweitert, die Flügeldecken verlängert, schmal, gerandet. Die Füße sind sichtbar, wenn die Beine angezogen sind.

---

*) Dermest. nigripes. Panz. 35. 6. — Rufitarsis. ib. 35. 6. — Serra. Fabr.

Unähnlicher Schabkäfer. Throscus dermestoides.

Dermestes adstrictor. Panz. 75. 15.

Ablang eiförmig, bräunlich, haarig, Flügeldecken mit schwachen, punktirten Streifen. Deutschland auf Blumen.

Blüthenkäfer. Anthrenus. Fabr. Byrrhus. Linn.

Die einzigen Käfer dieser Abtheilung, wo die Schienen aller Beine sich an die hintere Seite der Schenkel zurücklegen, (bey den andern ziehen sich die beyden Vorderbeine nach der Seite des Kopfes, die vier übrigen nach hinten), die Fühlhörner bilden eine fast dichte Kolbe, deren Glieder enge an einander stehen. Der Körper ist kurz, eiförmig, mit kleinen, gefärbten, leicht abgehenden Schuppen bedeckt. Der Kopf ist in den Halsschild eingesenkt. Die Schienen sind dünne und die Füße ziehen sich nicht auf sie zusammen. Es sind kleine Käfer, welche im vollkommenen Zustand auf Blumen leben, als Larven aber thierische, getrocknete Körper, besonders Insektensammlungen benagen. Die Larven sind eiförmig, sehr haarig; die längern Haare bilden bey einigen Büsche und die hintern bilden eine Art von Schwanz. Die letzte Haut der Larve dient der Puppe zur Puppenhülle.

Der Braunwurzblüthenkäfer. Anthr. scrophulariae.

Panz. Faun. 3. 11. Byrrhus scrophulariae. Linn.

Schwarz, Flügeldecken weiß gefleckt, die Nath roth.

Häufig auf Apfel- und Birnblüthen und auf Doldenpflanzen *).

Schutzkäfer. Chelonarium. Latr. Fabr.

Der Kopf steht ganz nach unten und ist in den schildförmigen Halsschild eingezogen. Die Fühlhörner siebengliederig, gerade, das erste und zweyte Glied viel länger, in eine Rinne längst des Halsschildes zurückgelegt, die beyden Endglieder wenig vergrößert; Leib eiförmig. Beine anziehbar; Schienen breit und zusammengedrückt.

Schwarzer Schutzkäfer. Chelon. nigrum.

Chelon. Beauvoisi. Latr. Gen. insect. et crust. I. T. 8. F. 7.

Schwarz, glänzend; der hintere Rand des Halsschildes durch eine Reihe eingedrückter Punkte wie gekerbt; auf den Flügeldecken eine haarige, weißliche Binde; die Füße rostfarb; die letzten Fühlergelenke blaß. In St. Domingo.

Baumkäfer. Nosodendron. Latr. Byrrhus. Oliv. Sphaeridium. Fabr.

Sie unterscheiden sich von allen Käfern dieser Abtheilung durch die Form des Halsbeins, dessen oberes Ende den Untertheil des Mundes nicht aufnimmt. Das Kinn ist sehr groß und schildförmig. Die Fühler endigen plötzlich in eine kurze, breite, aus drey Gliedern bestehende Kolbe, und legen sich an die Seiten des Halsschildes an. Der

*) Verbasci. — Hirtus. — Varius. — Pimpinellae. — Glaber. Diese sind in Panzer abgebildet. Flavicornis. — Albidus. — Tricolor. — Museorum u. s. w.

Leib fast halbkugelförmig. Halsschild quer. Flügeldecken gewölbt, kaum gerandet. Beine anziehbar, doch so, daß die Füße vorstehen.

Sie leben in Baumwunden, vorzüglich auf Ulmen.

Bürsten-Baumkäfer. Nosodendr. fasciculare.
Panz. 2. 21.

Schwarz, mit rostfarben Punkten aus Bürstchen bestehend. Auf Blumen und in verletzten Stellen der Ulmbäume.

Fugenkäfer Byrrhus.

Die Fühlhörner verdicken sich nur nach und nach gegen ihr Ende, oder endigen sich mit einer länglichen Kolbe von vier oder fünf Gliedern, welche deutlich von einander geschieden sind.

Der Körper ist eiförmig viereckig, gewölbt, der Kopf sehr versenkt und nach unten stehend. Die Füße sind ganz anziehbar.

Die Käfer leben im Sand und im Holz.

Wandouer hat die Larve der gemeinsten Art entdeckt, sie lebt unter dem Moose, ist schmal, verlängert, der Kopf dick, die Schale des ersten Abschnittes sehr groß. Die beyden letzten Ringe sind länger als die vorhergehenden.

Der Kugelkäfer. Byrrh. Pilula. Linn.
Panz. 4. 3.

Drey bis vier Linien lang, unten schwarz, oben braunschwarz, seidenglänzend, mit Linien aus schwarzen und dazwischen liegenden, helleren Punkten auf den Flügeldecken. Auf Landstraßen *).

---

*) Gigas. Panz. 104. — Ornatus. Panz. 24. 1. — Dianae.

Teichkäfer. Limnius. Il. Elmis. Latreill. Dytiscus. Panz.

Die Fühlhörner sind fast allenthalben gleich dick, oder das Endglied ist wenig größer, Beine schlank, Füße fast so lang als die Beine, das letzte Glied derselben und die Klauen lang. Leib dick, oben konver, unten flach, Flügeldecken gerandet. Sie leben unter Steinen in Bächen.

Maugets Teichkäfer. Elm. Maugetii. Latr.

Latr. gen. insect. et crust. T. 8. F. 9.

Schwarz, unten aschgrau, jede Flügeldecke mit drey erhabenen Linien. In Frankreich *).

Bey den folgenden haben die Fühlhörner nur sechs bis sieben deutliche Glieder, das letztere ist größer, fast kugelicht, undeutlich gelenkt; sie haben kaum die Länge des Kopfes.

Panz. 104. — Oblongus. Sturm. 2. T. 34. A. — Cinctus. ib. D. — Ater. Panz. 37 15. — Rufipennis. — Dorsalis. Panz. 104. — Fasciatus. ib. 32. I. — Varius ib. 3. — Murinus. ib. 25. 1. — Aeneus. ib. 91. 3. — Nitens. ib. 25. 4. — Concolor. Sturm. 35. A. — Pusillus. ib. B. — Minutus. Panz. 25. 3. — Metallicus. Sturm. 34. B. — Semistriatus. Panz. 25. 2. — Pygmaeus. Sturm. 35. C. — Setiger. ib. D. — Arenarius. ib. E. — Alpinus. Dej. — Coronatus. Il. — Undulatus. — Auratus. — Substriatus. — Striatopunctatus. — Erynaceus.

*) Dytiscus Volckmari. Panz. 74. — Dargelasi. — Troglodites. — Parallepipedus. — Aeneus. — Scabricollis. — Subviolaceus.

Heuschreckenkäfer. Parnus. Fabr. Macrorhynchus. Müll.

Die Füße sind lang wie bey den Teichkäfern mit fünf Gliedern; die Fühlhörner biegen auf die Augen um, und ihr sechstes und letztes, deutliches Gelenk ist rundlicht. Der Körper ist ablang.

Heuschreckenkäfer mit vier Höckern. Parn. quadrituberculatus.
Müller, Magazin.

Schwarz, etwas metallischglänzend; Brust und Flügelrand golden, an der Wurzel höckericht. Im Wasser unter Steinen und Wasserpflanzen.

Wühlkäfer. Georissus. Latr.

Die Füße mittelmäßig lang, nur mit vier deutlichen Gelenken; die Fühlhörner biegen nach hinten um, das letzte oder siebente Gelenk ist deutlich und bildet eine fast kugelichte Kolbe. Der Körper ist kurz und dick; der Kopf sehr niedergebogen. Sie graben im Sande.

Kleiner Wühlkäfer. Georissus pygmaeus.
Pimelia pygmaea. Fabr. Payk. Trox dubius. Panz.

Schwarz, Flügeldecken gestreift. In Schweden an sandigen Küsten *).

B. Die zweyte Abtheilung unterscheidet sich in ihren Fühlhörnern darin, daß diese vom dritten Gelenk an eine Kolbe von sehr enge stehenden Gliedern bilden, mehr und min-

*) Geor. canaliculatus. — Sulcatus.

minder vorstehend, an der inwendigen Seite gezähnt und fast walzen- oder spindelförmig sind. Sie sind sehr kurz, das erste oder zweyte Gelenk ist viel länger. Der Körper ist eiförmig oder ablang.

Diese Käfer leben an den Ufern der Wasser oder im Wasser, können aber nicht schwimmen, so wenig als die drey vorigen Gattungen, mit welchen sie ähnliche Gewohnheiten haben.

Man kann sie unter folgende Gattungen bringen.

Steinkäfer. Dryops. Oliv.

Mit langen, deutlich fünfgliederigen Füßen; die Fühlhörner gleichen denen der Taumelkäfer und verbergen sich in eine Höhlung unter den Augen, das zweyte Glied ist sehr groß und bildet ein Plättchen, welches die übrigen Gelenke bedeckt, das Brustbein ist erweitert und nimmt den Mund auf.

Geohrter Steinkäfer. Dryops auriculatus.

Parnus auriculatus et prolifericornis. Panz. 13. 1.

Der Körper elliptisch, olivenbraun oder schwärzlich, haarig, die Flügeldecken an der Wurzel undeutlich gestreift. Fühlhörner mit röthlichter Kolbe und etwas gezähnt. In Frankreich, im frühsten Frühling, an Wasserpflanzen *).

Sumpfpflanzenkäfer. Hydera. Latr. Potamophilus. Germ.

Die Füße sind lang, mit fünf deutlichen Gliedern, die Fühlhörner frey, vorspringend, nach hinten gerichtet, das

*) Viennensis. Dahl. — Villosus. Bonel. — Rufipes. Dahl. — Dumerili. Latr. — Striatus. Dej.

erste Glied sehr groß, fast walzig, und geht nicht über die übrigen weg. Das Brustbein nicht erweitert.

Gespitzter Sumpfpflanzenkäfer. Hyd. acuminata.

Panz. 6. 8.

Dunkel, mit zugespitzten Flügeldecken. In Deutschland an Wasserpflanzen *).

Maulwurfkäfer. Heterocerus. Fabr.

Die Füße kurz, nur mit vier deutlichen Gliedern, sie biegen sich an die äußere Seite der Schienen um, diese sind dreieckig, stachlich oder haarig, besonders die beyden vordern, welche zum graben dienen.

Die Fühler gleichen denen der Flußpflanzenkäfer, sind aber kleiner. Das Brustbein geht bis unter den Mund. Der Körper ist platter als bey den vorigen. Sie leben im Sande oder in feuchter Erde nahe an Ufern, in Löchern, aus welchen sie hervor kommen, wenn man sie beunruhigt, und laufen dann schnell. Die Larven leben eben so, Miger hat diese zuerst entdeckt.

Glatter Maulwurfkäfer. Heterocer. laevigatus.

Panz. Fauna.

Glatt, braun, auf den Flügeldecken am Rande mit gelblichen Strichen und Flecken. In Deutschland **).

*) Dryops suturalis. Panz.? — Picipes. Oliv. III. 41. 1. 2.

**) Marginatus. Panz. — Minutus.

Fünfte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Langfühler. Palpicornes.

Sie unterscheiden sich von den vorigen durch die Länge der Kinnladentaster, welche die Fühlhörner an Länge übertreffen oder ihnen doch gleich kommen, die Fühlhörner sind in einer tiefen Grube befestigt, unter einem starken Vorsprung des Kopfsaumes. Der Körper ist meist eiförmig oder rund und gewölbt, die Fühlhörner sehr kurz, mit einer durchblätterten, aus neun Gliedern bestehenden Kolbe, das erste Glied ist verlängert. Der Vordertheil des Kopfes ragt über die Kinnbacken vor und bildet eine Art von Schirm darüber; die Augen liegen mehr unten als oben. Das Kinn hornartig, sehr groß, und mit der Lippe bekränzt. Die Endglieder der Kinnladen stehen gegen die Lippe, wie bey den Pillenkäfern und ähnlichen Gattungen.

Sie bilden zwey Hauptgattungen, diejenige, deren Füße meist haarig oder gewimpert sind, das erste Glied ist kürzer als das zweyte, oft fast unbemerkbar, so daß sie nur vier Gelenke zu haben scheinen. Die Kinnladen sind ganz hörnern. Sie leben in süßen Wassern und sind in allen Zuständen fleischfressend.

Die einen sind vorzüglich gute Schwimmer, die Füße sind ruderförmig, die Fühlhörnerkolben sind deutlich durchblättert, die Taster fadenförmig, die Kinnladen oft sehr lang; die Spitze der Kinnbacken gezähnt, der Körper rundlich, oben gewölbt.

Schwimmkäfer. Hydrophilus. Fabr.

Die Fühler sind neungliederig, die Schienen haben am

Ende zwey starke Dornen, der Vorsprung am Kopf ungezähnt. Die Larven dieser Käfer gleichen Würmern, sind weich, konisch verlängert, sechsfüßig; der Kopf groß, schalig, oben gewölbter als unten, mit starken, gekrümmten Kinnladen. Sie athmen durch den Hintertheil des Körpers. Sie sind sehr gefräßig und schaden in Fischteichen viel, indem sie den Fischrogen verzehren. Die Eingeweide sind von mittelmäßiger Länge, im vollkommenen Insekt aber verlängern sie sich um vieles.

Pechbrauner Schwimmkäfer. Hydroph. piceus. Fabr.

Oliv. col. III. 39. 1. 1.

Einer der größten europäischen Käfer, ein und ein halber Zoll lang, eiförmig, pechbraun, glänzend, wie polirt, die Fühlerkolbe größtentheils röthlich, Brustbein nach dem Hinterleib verlängert, in eine scharfe Spitze auslaufend, ein wahrer Stachel. Die Flügeldecken undeutlich gestreift, hinten abgerundet, am innern Winkel ein Zahn. Das letzte Fußglied der Vorderfüße bildet eine dreieckige Scheibe bey den Männchen.

Er schwimmt, taucht und fliegt gut, geht aber schlecht. Der Bruststachel kann verwunden, wenn man den Käfer in der Hand hält und ihm einige Bewegung gestattet.

Der After des Weibchens hat zwey Spinnorgane, mit welchen es ein eiförmiges Gespinnst bildet, an welchem eine Spitze, wie ein gebogenes Horn vorragt. Es ist von brauner Farbe und besteht aus einer gummiartigen, anfangs flüßigen, nachher verhärtenden und für Wasser undurchdringlichen Substanz. Die Eier, welche darin enthalten

sind, liegen in symetrischer Ordnung, und werden durch eine Art von Flaum von sehr weißer Farbe festgehalten. Die Eigehäuse schwimmen auf dem Wasser.

Die Larve ist platt, schwärzlich, gefurcht, der Kopf braunroth, glatt, rund, und kann ganz nach hinten umgebogen werden; durch diese Eigenschaft wird es derselben leicht kleine Schalthiere, welche auf der Oberfläche des Wassers schwimmen zu erhaschen. Der Rücken dient ihm zum Stützpunkt, so daß er auf dieser Art von Tisch die Schale zerbrechen und das darin hausende Thier erhaschen kann. Der Körper dieser Larven wird ganz schlaff, wenn man sie ergreift. Sie schwimmen leicht und haben oberhalb dem After zwey fleischige Anhänge, welche ihnen dazu dienen, auf der Oberfläche des Wassers sich halten zu können, wobey der Kopf nach unten steht; sie kommen immer auf die Oberfläche um zu athmen. Andere Larven dieser Gattung, welchen diese Organe fehlen, schwimmen nicht an die Oberfläche. Auch die Weibchen dieser Art schwimmen nur mühsam und tragen die Eier in einem Seidegewebe unter dem Bauche *).

*) Man kann darüber die Beobachtungen des Herrn Miger in den Annalen des Museums Band. XIV. S. 441. nachlesen. Es gehören dahin von europäischen Arten: Hyd. scrobiculatus. — Luridus. Scarabaeoides. — Bipunctatus. — Caraboides. — Chrysomelinus. — Orbicularis, alle von Panzer abgebildet. Convexus. — Picipes. — Marginatus. — Grisescens. — Melanocephalus. — Affinis. — Griseus. — Aeneus. — Globulus. — Hemisphaericus. — Seminulum. — Minutus u. s. w. und viele ausländische.

Beutelkäfer. Spercheus.

Die Fühlhörner haben nur sechs Gelenke, an den Schienen keine Stacheln, der Vorsprung am Kopfe ausgeschweift. Der äußere Theil der Kinnladen sieht aus wie ein Taster.

Ausgerandeter Beutelkäfer. Spercheus emarginatus. Fabr.

Panz. Faun. Latreill. Gen. insect. 4. T. 9. F. 4.

Oben schwärzlich rostroth, unten schwarz, Flügeldecken mit erhabenen Linien.

Die übrigen können gar nicht oder sehr ungeschickt schwimmen. Die Fühlhornkolbe besteht aus sehr engstehenden, fast festen Gliedern. Das letzte Tastergelenk ist entweder dick, eiförmig oder dünner und pfriemförmig. Die Spitze der Kinnbacken einfach, ohne Zähnchen. Der Körper ablang, unten fast platt oder niedergedrückt.

Runzelkäfer, Elophorus. Fabr. Silpha. Linn.

Die Taster endigen mit einem dickern, eiförmigen Endglied, die Fühlhörnerkolbe fängt mit dem sechsten Glied an.

Gemeiner Runzelkäfer. Elophor. aquaticus.

Panz. Faun. 26 6.

Braun, Halsschild gerunzelt, Flügeldecken braun metallisch. In stehenden Wassern *).

---

*) Grandis, Il, — Minutus. — Intermedius. — Fennicus. — Sulcatus, — Nubilus, Rugosus, Ol. Dahin gehört die Gattung Hydrochus, Germar. Arten: Elophor. elongatus. Panz. 26, 7. — Brevis. — Costatus. — Crenatus. Die Gattung Ochthebius Leach. Arten: Eloph. exsculptus. — Lacunosus. — Foveolatus. — Impressicollis. — Riparius. — Marinus. — Pallidus, alle europäisch.

Feuchtkäfer. Hydraena. Kugel. Elophorus. Fabr.

Die Taster endigen pfriemförmig; die Fühlerkolbe fängt mit dem dritten Gliede an. Füße fadenförmig, zum Schwimmen nicht geschickt.

Ufer-Feuchtkäfer. Hyd. riparia. Latr.

Oben schwarz-kupferfarben, unten schwarz. In Wassern *).

Kugelkäfer. Sphaeridium. Fabr.

Diese Gattung wird durch Landinsekten gebildet, welche an allen Füßen fünf deutliche Glieder haben, von welchen das erste wenigstens so lang ist als der zweyte. Die Theilungen an ihren Kinnladen sind häutig.

Der Körper ist halbkugelförmig, das zweyte Glied der Kinnladentaster ist stark aufgetrieben, die Schienen stachelig. Halsschild anschließend, vorn ausgeschnitten zur Aufnahme des Kopfs. Die Fühlhörner neungliederig, mit durchblätterter Kolbe, unter den Kopfrändern eingelenkt, so lang als der Halsschild.

Sie leben im Mist.

Dungkäferartiger Kugelkäfer. Sphar. scarabaeoides.

Panz. 6. 2.

Schwarz, eiförmig, auf den Flügeldecken zwey blutrothe Flecken. Häufig im Kuhmist. Das Schildchen ist

---

*) Angustata. — Gracilis. — Nigrita. — Elegans. — Minutissima.

lang; die Füße sehr stachelig. Bey einigen fehlen die Stacheln *).

Sechste und letzte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Käfer mit blätterigen Fühlhörnern. Lamellicornes.

Diese Käfer zeichnen sich durch ihre Fühlhörner aus, welche sich mit einem Kolben endigen, der aus Blättern besteht, das heißt aus breiten Gliedern, welche neben einander stehen, wie die Blätter eines Buches, sie öffnen und schließen sich auch eben so wie diese, oder sie stehen kammähnlich und sind perpendikulär an der Axe befestigt.

Man kann diese Familie in zwey Zünfte theilen.

Die erste enthält die Dungkäferartigen Scarabeoides; die Fühlhörner haben eine blätterige Kolbe. Diese Zunft ist ganz natürlich und enthält die Linneische Gattung.

Dungkäfer, Scarabaeus. (Coprophagi.)

Mehrere Arten, welche diese Abtheilung in sich faßt, sind bemerkenswerth durch ihre Größe und durch Vorsprünge des Halsschildes, welche bald Hörner, bald Höcker

---

*) Impressum. Sturm. II, 22. A. — Haemorrhoidale. Panz. 6. 1. — Melanocephalum. Fabr. — Triste. — Conspurcatum. Sturm. 22. B. — Flavipes. Panz. 103. — Atomarium. ib. 23. 3. Anale. ib. 103. — Unipunctatum. — Stercoreum. — Vaccarium. — Inquinatum. — Limbatum. — Centrimaculatum. Sturm. 22. E. — Immundum. ib. C. D. — Merdarium. ib. F. — Pygmaeum. — Terminatum. — Minutum. — Bicolor u. s. w., alle europäisch.

bilden, bey den Männchen ist auch oft der Kopf mit solchen Zierarten bekleidet, oft beyde Organe zugleich. Der Körper ist im Allgemeinen eiförmig oder rundlich. Die Fühlhörner bestehen aus neun bis zehn Gelenken und sind in einer Vertiefung unter dem Kopfrande eingefügt. Der vordere Rand des Kopfs geht dachförmig vor. Die Augen stehen mehr nach unten als nach oben. Der Mund ist ungleich gestaltet aber die Lippe wird oft durch das Kinn bedeckt, welche groß und hörnern ist. Die Schienen der Vorderbeine oft auch die der andern, sind äußerlich gezähnt und zum Graben geschickt. Die Fußglieder sind immer ganz. Sie nähren sich von Pflanzensubstanzen, aber die mehrern ziehen diejenigen vor, welche sich im Zustand der Verwesung befinden, sie leben im Mist und Abgange pflanzenfressender Thiere. Diejenigen, welche sich von lebenden Pflanzen oder vom Honigsaft der Blumen nähren, sind meist mit angenehmen und lebhaften Farben geziert, oft sehr glänzend. Die im Miste lebenden haben dagegen meistens dunkle, schwärzliche oder bräunliche Farben. Alle sind geflügelt, im Laufe aber langsam.

Die Larven haben einen langen, fast halb walzenförmigen Körper, von weicher Substanz, er ist biegsam, oft gefurcht, weißlich, besteht aus 12 Ringen; der Kopf schalig, mit starken Kinnbacken bewaffnet und mit sechs schaligen Füßen versehen. Das hintere Ende ist dicker, abgerundet und bey den meisten nach unten umgebogen, so daß der Rücken immer bogenförmig oder erhaben ist und sich nicht gerade strecken kann; sie geben sehr schlecht und fallen immer auf diese oder jene Seite. An jeder Seite des Körpers finden sich neun Luftlöcher oder Stigmata. Ei-

nige Arten bleiben mehrere Jahre im Larvenzustand und verpuppen sich erst im dritten oder vierten Jahre. Sie bilden sich an ihrem Aufenthaltsorte aus Erde oder den Ueberbleibseln von zernagten Materien, ein eiförmiges Gehäuse, oft wie eine verlängerte Kugel, dessen bildende Theile durch eine leimartige Substanz, welche sie aus ihrem Körper von sich geben zusammengeheftet sind. Sie leben von Dung, Mist, Erde, von verwesendem Holze und von Pflanzenwurzeln, oft von solchen, welche der Mensch zur Nahrung benutzt, daher schaden sie gar sehr unserer Oekonomie.

Die Larven aller dieser Gattungen haben einen walzenförmigen Magen, welcher mit drey Reihen kleiner Blinddärme umgeben ist; der Darmkanal ist dünne und sehr kurz; der Dickdarm sehr ausgedehnt mit Bucklen, der Mastdarm mittelmäßig. Beym vollkommenen Insekt verschwinden diese Ungleichheiten, statt derselben ist der Darmkanal lang und gleich weit.

Die Tracheen des vollkommenen Insektes sind alle blasenartig.

In Hinsicht der Mundtheile, des Baues der Fühlhörner und der Lebensart, kann man die Dungkäfer in verschiedene Zünfte eintheilen.

Die Arten, welche die drey ersten Zünfte bilden, leben in ihrem Larven- und Käferzustand von verwesenden Pflanzenstoffen. Der Hinterleib ist im Allgemeinen kürzer als der Halsschild, so daß die Hinterbeine stark von den vordern abstehen und nahe am After eingelenkt sind. Der Vorsprung am Kopfe bildet öfters einen halben Cirkul oder ist fast dreyeckig; die Spitze nach vorn.

1) Die Lippentaster endigen durch ein kleineres oder dünneres Endglied und gehen in eine Spitze aus. Das Endstück der Kinnladen ist häutig, breit oder quer. Diese Abtheilung entspricht der dritten Gattung Scarabaeus von Olivier.

Die Fühlhörner haben nur acht bis neun Glieder bey beyden Geschlechtern. Die Lefze liegt immer unter einem Vorsprung verborgen, die Kinnbacken und das Endstück der Kinnladen sind dünne und häutig. Den meisten mangelt das Schildchen.

Pillenkäfer. Copris. Geoff.

Die Beine des zweyten Paars stehen an ihrer Wurzel viel weiter auseinander als die andern. Die Lippentaster sind stark behaart, das dritte und letzte Glied ist viel dünner als das vorletzte und fast undeutlich. Das Schildchen mangelt oder ist fast unsichtbar.

Die Pillenkäfer leben im Mist und Unrath der Thiere und haben ihren Namen daher erhalten, daß sie von Mist Kugeln machen, welche sie vermittelst der Hinterbeine rollen und ihre Eier hineinlegen. Diese anfangs sehr feuchte Kugel nimmt erst nach und nach eine völlig kugliche Gestalt an, so wie sie trockener wird, indem der Käfer sie immer um sich selbst herumdreht. Wenn sie einige Festigkeit erhalten hat, so rollt sie der Käfer mit seinen beyden Hinterbeinen fort, indem er selbst auf den vier Vorderbeinen rückwärts geht bis er zu einem vorhergegrabenen Loche kommt, in welches er sie hinabstürzt. Die Kugel dient der darin verschlossenen Larve, wenn sie aus dem Ei kommt, zur ersten Nahrung, dann aber leben die Larven in der Erde.

Oft sieht man mehrere zusammen Kugeln drehen, wobey diese sonst trägen Käfer sehr thätig sind.

Mondförmiger Pillenkäfer. Copr. lunaris.

Copris emarginata. (Ist das Weibchen.) Panz. 49. 4. 5.

Schwarz, glänzend, der Kopfrand in der Mitte gespalten, an den Seiten einmal gekerbt, beym Männchen mit einem längern und stärkern Horn. Halsschild vorn abgestutzt, mit einem Horn auf jeder Seite. Flügeldecken tief gestreift. Acht Linien lang. Häufig im Kuh- und Schafmist *).

Latreille trennt von Copris unter dem Namen Onthophagus, diejenigen mit eiförmigem Körper; das zweyte Tasterglied ist größer als das erste, und das letzte klein, fast unsichtbar.

Der Ochs. Copr. taurus.

Panz. 12. 3. Copris capra. Panz. 49. 7.

Schwarz, glänzend; der Halsschild vorn etwas gestutzt, die Seiten zugerundet. Beym Männchen zwey ge-

---

*) Die hieher gehörigen europäischen Arten sind gar nicht zahlreich, es gehören dahin: Copris Paniscus und hispana beyde in Spanien; dagegen giebt es viele Ausländer in allen Welttheilen, wovon hier nur die neuern Arten von Dejean angeführt werden, die übrigen können in Fabrizius, in Schönheers Synonymen und in Olivier nachgesucht werden. Dejean hat neue Arten: Monacha. — Rugifrons. — Ciliata. — Laevicollis. — Morbillosa. — Minuta. — Pumila. — Sylvanus. — Satyrus. — Eolus. — Corydon. — Silenus. — Maculicollis. — Puncticollis, alle aus Südamerika. — Capensis vom Cap. — Indica aus Ostindien.

gen einander gekrümmte, lange Hörner auf dem Hinterkopfe. Am Weibchen sind nur zwey erhöhete Querlinien. Im Rindermist.

Das Nackenhorn. Copr. nuchicornis.
Panz. I. 1. und 49. 8.

Schwarz, Flügeldecken grau, mit kleinen, schwarzen Flecken. Beym Männchen steht hinten auf dem Kopf ein an der Basis zusammengedrücktes, dann fast gerades Horn; beym Weibchen zwey erhöhete Querlinien. Vorn auf dem Halsschild ist ein Höckerchen. Im Rindermist *).

Strahlkäfer. Ateuchus. Fabr.

Der Körper ist breit und oben platt; der Kopfschild groß, scheibenförmig, bey einigen strahlenförmig ausgezackt, bedeckt die Mundtheile gänzlich. Die Augen klein und stehen an der hintern Seite des Kopfs. Halsschild breit, kurz, sehr flach gewölbt. Die Hinterbeine lang und dünne, stehen an ihrer Wurzel wenig auseinander. Sie machen Kugeln wie die Pillenkäfer. Die Arten leben alle in wärmern Gegenden.

---

*) Die hierher gehörigen europäischen Arten sind viel zahlreicher. Sturm und Dejean führen folgende an: Cop. Camelus. Panz. 49. 6. — Lemur. ib. 48. 5. — Semicornis. ib. 58. 10. — Schreberi. ib. 28. 14. — Hübneri. ib. 67. 5. — Furcata. ib. 12. 5. — Vacca. ib. 12. 4. — Affinis. — Austriaca. ib. 12. 6. — Media. ib. 37. 4. — Lucida. — Fracticornis. ib. 49. 9. — Nuchicornis. ib. 4. 1. — Coenobita. ib. 48. 6. — Nutans. ib. 6. 1. — Ovata. ib. 48. 11. — Alces. — Hirtus. Ill., in Südeuropa. Auch die ausländischen Arten sind zahlreich.

Heiliger Strahlkäfer. Ateuch. sacer.

Oliv. I. 3. T. 8. F. 59.

Schwarz, Kopfschild sechszähnig, Halsschild ohne Höcker, Hinterbeine gewimpert, Flügeldecken platt. Im südlichen Frankreich. Dieser Käfer ist oft auf den egyptischen Denkmälern als Hieroglyphe abgebildet, daher der Name heilig *).

Blößenkäfer. Gymnopleurus.

Die Flügeldecken sind am Aussenrande hinter den Schultern ausgebuchtet und von da an verengt, ohne nach unten umgeschlagenem Aussenrande. Die Fühler neungliederig, die Lefze häutig, fast viereckig. Die Hinterbeine sehr lang.

Pillenwälzender Blößenkäfer. Gymnopl. pillularius.

Panz. 49. 10. Sturm. T. 11.

Schwarz, mit einem Kohlenglanz; der Kopfrand eingekerbt; auf dem Kopfschild zwey schräge, erhöhte Linien. Im wärmern und mittlern Europa vorzüglich im Schafmist.

---

*) Pius. Sturm. I. T. 10. — Striatus. Dej. — Semipunctatus. Panz. 69 6. — Variolosus. ib. 7. — Laticollis. ib. 48. 8. — Puncticollis Dej. Die übrigen zahlreichen Arten leben in Afrika, Ostindien, Südamerika und Neuholland.

Die Käfer mit acht Gliedern an den Fühlhörnern, welche zugleich die beyden hintern Füße sehr lange haben, bilden die Gattung Sisyphus. Latr.; es gehört dahin: Ateuch. Schäfferi. Panz. 48. 9. man kann sie aber wohl mit Ateuchus vereinigt lassen.

Kothkäfer. Onitis.

Fühler neungliederig, die beyden letzten Gelenke bilden einen durchblätterten, großen Knopf. Die Lefze ist häutig und breit, vorn gerade abgeschnitten, unter dem Kopfschild verborgen. Die Kinnladentaster viergliederig, das erste Glied klein, das vierte lang; Lippentaster dreigliederig, das letzte sehr klein und dünne. Kopf und Halsschild bey einigen gehörnt. Halsschild groß, Füße kurz.

Gelbbeiniger Kothkäfer. Onitis flavipes.

Panz. 48. 10. Oniticellus flavipes. Ziegler.

Dunkel braungelb, metallisch schimmernd; der Kopf kupferig, der Halsschild groß, kreisrund kupferig, mit schmutziggelben Seiten und Vorderrand *). In Deutschland in Kuh- und Pferdemist.

Dungkäfer. Aphodius. Fabr.

Alle Füße stehen an ihrer Wurzel von einander durch gleichgroße Zwischenräume ab. Die Lippentaster sind fast nackt oder sehr wenig behaart und bestehen aus walzenförmigen, fast gleich großen Gliedern. Sie haben alle ein deutliches Schildchen. Der Körper länglich, gleich breit, oben gewölbt, unten flach. Der Kopfschild scheibenförmig, bedeckt, die Mundtheile ganz. Die Augen groß. Sie leben im feuchten Unrathe der Thiere. Die Larven sind nicht hinlänglich bekannt.

---

*) Cüvier hat diese doch von den meisten neuern anerkannte Gattung ganz ausgelassen, ausser der angeführten Art, giebt es im warmen Europa noch einige: Urus. — Bison. — Bubalus. — Sphinx. — Damon. — Furcifer. — Clinias. Die übrigen Arten sind alle ausländisch. A. d. U.

Grabender Dungkäfer. Aphod. Fossor.

Panz. 28. 4.

Schwarz, glänzend, kurz, gewölbt, Kopfrand ausgeschnitten, auf dem Kopfschild drey spitzige Höcker. Halsschild vorn mit einem Eindrucke. Flügeldecken fein gekerbt, gefurcht. Länge 6, Breite 3 Linien. In allem Dünger *).

2) Dungkäfer, deren Lippentaster mit einem Endglied versehen sind, welches wenigstens die Größe des vorhergehenden hat. Sie haben acht Fühlhornglieder. Die Kinnbacken sind hörnern und stark, stehen vor und biegen sich um die Lefze, welche ebenfalls vorsteht.

Die Flügeldecken sind bey denselben, so wie bey den beyden ersten Untergattungen der folgenden Abtheilung gewölbt

*) Hierher gehören als deutsche Arten alle diejenigen, welche Sturm in seiner Fauna V. Abtheilung, im ersten Bande beschreibt, deren er 65 angiebt, die dort nachgesehen werden können, Panzer hat die meisten abgebildet; ferner die von Dejean angeführten Arten: Discus. — Lapponum. — Rubens. — Picimanus. — Limbatus. — Hydrochaeris. — Rufescens. — Sericatus. — Hirtellus. — Bipunctatus. — Badius. — Castaneus. — Crenatus. — Constans. — Gibbus. — Quadripustulatus. — Quadrimaculatus, nebst mehrern ausländischen Arten. Unter dem Namen Psammodius trennt Gylenhall von Aphodius einige Arten, von welchen Dejean 9 anführt: Elevatus. — Sulcicollis. Sturm. 25. C. — Vulneratus. Sturm. 25. D. — Sabuleti. ib. a. — Asper. Panz. 47. 13. — Porcatus. ib. 28. 13. — Caesus. 35. 2. — Stercorator. — Sabulosus.

wölbt und biegen sich gegen den Rand des Hinterleibes um, der After ist wenig bedeckt. Der Kopfschild ist rautenförmig.

Diese Käfer leben ebenfalls im Kothe, graben sich tiefe Löcher in die Erde, fliegen hauptsächlich des Abends nach Sonnenuntergang und stellen sich todt, wenn man sie in die Hand nimmt.

Zwiebelhornkäfer. Lethrus. Scop.

Das neunte Glied der Fühlhörner bildet einen großen Knopf und hüllt die beyden letzten ein. Der Kopf verlängert sich nach vorn.

Beym Männchen sind die Kinnbacken größer, mit einem Ast oder starken Zahn an der äußern Seite. Der Hinterleib ist sehr kurz.

Großköpfiger Zwiebelhornkäfer. Leth. cephalotes.

Sturm, Fauna. Insekt. I. T. 3.

Schwarz, Kopf und Halsschild groß, abgesenkt, Hinterleib rund. Er bewohnt die dürren Wüsten der Tartarey und des südlichen Rußlands, ist aber in Ungarn sehr gemein. Er verdient unter die schädlichsten Insekten gezählt zu werden. Er erscheint gerade zu der Zeit wenn der Weinstock zu treiben anfängt und beißt die jüngsten Sprossen desselben ab, welche er in seine Höhle schleppt, er erklettert die höchsten Pflanzen und findet jedesmal den Weg in seine Wohnung wieder, wohin er die Schößlinge trägt und dabey rückwärts hineinkriecht. Er hat auch das eigene, daß die Männchen zur Begattungszeit, wenn sie einander beym gleichen Weibchen begegnen, mit einander kämpfen,

woben das Weibchen am After des Männchens eifrig nachstößt.

Mistkäfer. Geotrupes. Latr. Scarabaeus. Fabr.

Die Fühlhörnerkolbe hat freye Gelenke oder ist geblättert; die Fühler eilfgliederig. Die Kinnladentaster viergliederig, das erste Glied klein, das letzte lang. Lippentaster dreygliederig, das letzte lang und dünne. Der Körper kurz eiförmig, beynahe rund, gewölbt. Kopfschild rautenförmig; Halsschild gewölbt, bey einigen Arten gehörnt.

Gemeiner Mistkäfer. Geotr. stercorarius.

Panz. 49. 1.

Schwarz, glänzend; Kopfschild mit einer Hervorragung auf dem Scheitel; die Flügeldecken punktirt gefurcht, die Zwischenräume eben. Die Farbe geht bald ins Grüne, bald ins Violette über. An der Wurzel der Hinterschenkel stehen zwey Zähne. Häufig im Pferdemist.

Frühlingsmistkäfer. Geot. vernalis.

Panz. 49. 2.

Schwarz, glänzend, halbkugelförmig; Kopfschild rautenförmig, mit einer Hervorragung auf dem Scheitel; die Flügeldecken glatt. Häufig im Miste.

Typhöus-Mistkäfer. Geot. Typhoeus.

Panz. 2. 23.

Schwarz, glänzend; Kopfschild rautenförmig, mit einem Höckerchen auf der Mitte; die Flügeldecken gefurcht. Der Halsschild des Männchens mit drey vorgestreckten

Hörnern bewaffnet, das mittlere kürzer. Im Kühdünger in bergigten, sandigen Gegenden *).

3) Käfer, bey welchen die Lippentaster sich durch ein Glied endigen, welches wenigstens so groß ist als das vorhergehende, aber die Fühlhörner haben nur neun oder zehen Glieder. Die Kinnbacken sind hörnern. Die Zunge ist unter dem Kinn verborgen oder mit demselben am hintern Rand vereinigt; die Kinnladen sind ganz häutig und behaart, oder hörnern und gezähnt. Die Kinnbacken sind auswendig sichtbar, oder nicht zwischen den Kinnladen und dem obern Theil des Kopfes eingeschlossen.

Sie zernagen wenigstens als Larven, die Wurzeln der Pflanzen oder leben in wurmstichigem Holze oder in Gerberlohe.

Bey den einen endigen die Kinnladen mit einem einfachen, häutigen und behaarten Stück, oder sie sind stark behaart.

Die Aegialien. Aegialia. Latr. Aphodius. Illig.

Der Körper bildet ein kurzes Oval und ist sehr gewölbt, die Flügeldeckenränder biegen sich am Hinterleib um.

*) Dispar. — Subarmatus. — Hypocrita. — Sylvaticus. — Alpinus. — Momus. — Laevigatus. Sind europäische Arten. Blackburnii. — Retusus. In Nordamerika. Haemisphaericus, aus der Barbarey. Megerle trennt unter dem Namen Odontaeus die Arten Mobilicornis. Panz. 12. 2. — Quadridens. ib. I. — Furcifer. Dej. — Foveicollis. Dej. beyde aus Südamerika. — Lazarus aus Nordamerika, und Lusitanicus aus Portugal. A. d. U.

Die Lefze ist sichtbar, an der innern Seite der Kinnlade steht eine hörnerne Klaue, die Fühlhörner haben neun Glieder.

Kuglichte Aegialie. Aegialia globosa.

Aphodius globosus. Panz. 37. 11.

Schwarz, glänzend; der Kopf gekörnt; die Flügeldecken leicht gestreift. In Frankreich und an den preußischen Küsten *).

Erdkäfer. Trox.

Sie gleichen den vorigen in Hinsicht der Körperform, des Vorsprungs der Lefze und der Kinnladen, aber die Fühlhörner bestehen aus zehn Gliedern, wovon das erste sehr haarig, der Kopf wird durch die Schenkel der Vorderbeine bedeckt.

Sie leben wie die Aegialien in der Erde, an staubigen Orten und geben, wenn sie gefangen werden, einen scharfen Ton von sich, welcher durch das Reiben der innern Seite des Halsschildes gegen den Unterleib hervorgebracht wird. Die Oberfläche des Halsschildes und der Flügeldecken sind sehr runzlich. Larven unbekannt.

Sand-Erdkäfer. Trox sabulosus.

Panz. 7. I.

Schwärzlich, Brust rauh, Flügeldecken mit vier Reihen Haarbüscheln, die Zwischenräume mit vier feinen Reifen und stark in die Quere gerunzelt. Im Sande, in Kehrighaufen oder an modernden Thierknochen **).

*) Cornifrons. Dej. bey Neapel.

**) Cadaverinus. — Perlatus. — Hispidus. — Arenarius. Panz.

Scharrkäfer. Oryctes.

Der Körper ist eiförmig, der After unbedeckt, die Lefze unter dem Kopfschild verborgen, die Kinnladen haben keinen hörnernen Hacken. Die Fühlhörnerkolbe ist blätterig, eiförmig; die Kinnladentaster endigen mit einem eiförmigen Gelenk.

Nashorn-Scharrkäfer. Oryct. nasicornis.

Geotrupes nasicornis. Panz. 28. 2. Rösel, II. T. VI. VII.

Kastanienbraun; der Halsschild gestutzt; die Flügeldecken glänzend, mit sehr feinen Punktstreifen. Männchen mit einem zurückgekrümmten, einfachen Horn auf dem Kopfe und drey stumpfen Zähnen auf dem Halsschilde. Weibchen mit einem stumpfen Höcker auf dem Kopfe und einer erhöheten Querschärfe auf dem Halsschild. Fünfzehn Linien lang. Larve und Käfer leben in fetter, gedüngter Erde, in warmen Mistbetten, halbfauler Eichenlohe und in hohlen Eichen, in Oestreich, Preußen u. s. w. *).

Bey den folgenden sind die Kinnladen ganz hörnern oder schalig, und mehr oder weniger gezähnt.

Die Lefze ist entweder ganz verborgen und die Kinnladen gerade. Solche sind

---

97. 1. — Erinaceus. — Granulatus. Es giebt auch einige Ausländer in Afrika, Ostindien und Amerika. A. d. U.

*) Geotrup. Boas. — Rhinoceros. — Stentor. — Maimon Orion, aus Ostindien, Westindien und Afrika. Silenus aus dem südlichen Frankreich. — Gripus. — Latus, beyde aus Spanien. — Cephalotes aus Sicilien.

Die Hornkäfer. Scarabaeus. Latr. Geotrupes. Fabr.

Sie unterscheiden sich von Scharrkäfern nur durch die Kinnladen, indem die Aussenseite der Oberkiefer gekerbt oder gezähnt ist, bey den Scharrkäfern nicht. Der Leib ist gewölbt. Man kann damit auch die Gattung Phileurus. Latreil. verbinden.

Die Käfer bewohnen die Tropenländer beyder Welten und zeichnen sich durch Größe und sonderbare Gestalt aus *).

Der Herkuleskäfer. Scarab. Hercules. Linn.

Oliv. col. I. 3. 1. XXXIII. 1.

Fünf Zoll lang, schwarz; Flügeldecken graugrünlich, schwarz gedüpfelt; am Männchen steht ein zurückgebogenes Horn auf dem Kopfe, der überdies mehrere Zähne hat. Vom Halsschild geht ebenfalls ein sehr großes, gebogenes, unten behaartes Horn nach vorn, und auch hier sind zahnartige Erhöhungen. In Südamerika.

Gabelhörniger Hornkäfer. Scarab. dichotomus.

Oliv. I. 17. 156.

Kastanienbraun, auf dem Kopf des Männchens ein großes, gegabeltes Horn. Ein anderes, kleineres, am Ende

*) Aus der Fabrizischen Gattung Geotrupa, werden noch abgesondert: die Gattung Onodaeus. Meg., dazu gehört Geot. arator aus Spanien; Pachypus. Dej. Geotrup. excavatus und eine neue Art, Truncatifrons beyde aus Südfrankreich.

gespalten und gekrümmtes Horn, steht auf dem Halsschild. In Ostindien.

Langarmiger Hornkäfer. Scarab. longimanus. Linn.

Oliv. IV. 27.

Braungelb, ohne Hörner oder Höcker weder auf dem Kopf noch Halsschild. Die Vorderbeine um die Hälfte länger als der Körper und gekrümmt. In Ostindien *).

Bey andern ist der äußere Rand der Lefze sichtbar, die Kinnladen sind am Ende bogenförmig.

Der Körper ist kürzer und rundlicher als bey den Hornkäfern und mit lebhaften Farben geziert. Das Schildchen ist groß und das Brustbein bildet hinten oft eine Spitze oder Horn. Die Kinnladen sind stark gezähnt. Die meisten Käfer dieser Abtheilung leben in Südamerika, sie verbinden die zuletzt angeführten Gattungen mit den folgenden und machen den Uebergang zu den Käfern mit blät-

---

*) Es gehören hierher die großen und schönen Käfer: Tityus. — Elephas, — Alcides, — Theseus. — Actaeon, — Chorinaeus. — Philoctetes, — Claviger, — Hastatus. — Enema. — Pan. — Syphas. — Alaeus. — Faunus. Dej. — Sylvanus. — Antaeus, — Monachus. Dej. — Capucinus. Dej. — Juvencus. — Zoilus. — Fossator. Dej. — Tumidus. Dej. — Cultor. Dej. — Tumulosus. — Laborator. — Gagates. Il. alle aus Südamerika. — Bucolus. Dej. aus Nordamerika. — Gideon aus Afrika. — Monodon aus Ungarn. — Punctatus aus dem südlichen Frankreich und Piceus aus Indien. Zu Phileurus gehören Geotr. Didymus. — Valgus. — Depressus. — Complanatus, alle aus Südamerika u. s. w.

terigen Fühlhörnern, welche im vollkommenen Zustande Blätter fressen und oft die Bäume ganz entblättern.

Sechszahnkäfer. Hexodon.

Der Körper fast kreisrund, der äußere Rand der Flügeldecken verbreitet und bildet einen Kanal. Die Fühler zehngliederig, die Endkolbe eiförmig, klein, blätterig. Die Kinnbacken hörnern, vorstehend, dreizähnig, und am Ende gebogen; die Kinnladen hörnern, mit sechs Zähnen. Die Beine dünne, die Endklaue klein.

Die Sechszahnkäfer sind ausländische, sehr seltene Insekten, welche sich den Laubkäfern nähern, sich aber durch die Form des Körpers davon entfernen und sich besonders durch die sechszähnigen Kinnladen auszeichnen.

Einfärbiger Sechszahnkäfer. Hexod. unicolor.

Oliv. I. 7. pl. 1. F. 2.

Schwarz, Flügeldecken ungefleckt. In Madagascar *).

Rautenkäfer. Rutela. Latr. Cetonia. Melolontha. Fabr.

Körper eiförmig, die Flügeldecken am Ende nicht breiter, ohne Kanal. Die Fühlhörner etwas kürzer als der Halsschild, die Endkolbe eiförmig, mit drei Blättern. Kinnbacken hörnern, zusammengedrückt, an der äußern Seite gezähnelt; Kinnladen hörnern, gezähnt, am Ende bogenförmig. Beine stark, mit starken Fußklauen. Alle aus Südamerika.

---

*) Hex. reticulatum, vielleicht nur Varietät des beschriebenen?

Gold-Rautenkäfer. Rut. Chrysis.

Cetonia chrysis. Oliv. I. 6. T. 4. F. 19.

Oben goldgrün, unten kupferfarben *).

---

4) Die Blätterfühlhornkäfer dieser Abtheilung unterscheiden sich von den vorigen, besonders den Rautenkäfern, nur durch die Lage der Kinnbacken, welche mehr nach innen stehen und von den Kinnladen und dem obern Theil des Kopfs so bedeckt sind, daß sie nicht vorstehen, und nur die äußere Seite allein sichtbar ist. Dahin gehören

Die Laubkäfer. Melolontha. Fabr. (Hannetons.)

Die Fühlhörner sind sehr nach dem Geschlecht verschieden, bey den Männchen ist die Kolbe meist länger, hat auch oft mehr Blätter. Auch die Fußklauen haben eine verschiedene Form, je nach den Arten. Im vollkommenen Stande richten diese Käfer an nutzbaren Pflanzen bedeutenden Schaden an, in dem sie ganze Bäume ihrer Blüthen und Blätter berauben. Die Kinnbacken sind stark, die Kinnladen hörnern und gewöhnlich stark gezähnt, wodurch sie zu einer schnellen Wirkung geschickt sind. Die Larven thun ebenfalls großen Schaden, indem sie die Pflanzenwurzeln, be-

---

*) Ceton. convexa. Oliv. — Smaragdula. Oliv. — Lineaticollis. Dej. — Pustulata. Dej. — Lineola. — Histrio. Dej. — Gloriosa. Fabr. — Viridula. Dej. — Macraspis. Banonii. Dej. — Aenea. — Nitida. — Clavata. — Tetradactyla. — Emarginata. — Castanea. — Brunnea. Fucata. Dej. — Areoda. Leachii. — Kirbii. Dej. — Pelidnota. Glauca. Testacea. — Punctata. — Terminata. — Aulica. Dej. A. d. U.

sonders der Wiesenkräuter und mehrerer Gartenpflanzen benagen. Sie leben als Larven mehrere Jahre in der Erde.

Der Walker. Melolontha. Fullo.

Panz. Faun. Oliv. I. 5. III. 28.

Ein und ein halber Zoll lang, braun oder schwärzlich, oben weißlich gefleckt. Die Kolbe am Männchen sehr groß, sie besteht aus sieben langen Blättchen; das Weibchen hat nur sechs viel kleinere, das untere sehr kurz. Dieser schöne Käfer findet sich hin und wieder in Deutschland, der Schweiz und in Frankreich in wärmern Gegenden.

Der gemeine Laub- oder Maykäfer. Melol. vulgaris.

Rösel, T. II. Panz. Faun.

Dieses höchst schädliche und in ganz Europa bekannte Insekt erscheint in einigen Gegenden in ganz ungeheurer Menge und thut oft an den Obstbäumen, besonders am Steinobst, zuweilen auch an den Weinreben sehr großen und bedeutenden Schaden. Der Käfer ist bekanntlich rothbraun, die Einschnitte am Unterleib weiß, der Halsschild schwarz. Eine andere, eben so häufige Art mit rothem Halsschild (Mel. hypocastani) erscheint mit ihm zu gleicher Zeit und ist eben so schädlich. Die Larve (Engerling) lebt in der Erde nicht tief und schadet durch Benagung der Pflanzenwurzeln ebenfalls bedeutend, und kann am Grase besonders Mißwachs verursachen. Zur Verwandlung bedarf sie volle drey Jahre und der Käfer kommt immer im vierten Jahr in Menge vor. So bald der Käfer schwärmt, im April und May, begattet er sich, legt Eier, diese kom-

men noch in demselben Jahr aus, schaden aber erst im folgenden bedeutend, verpuppen sich im Herbst des dritten Jahres und überwintern als Puppe, bey gelinden Jahren findet man den Käfer oft schon im Januar in der Erde vollkommen *).

Einige ausländische Arten, bey welchen der vordere Rand der Lefze ein umgekehrtes Dreieck, wie beym gemeinen Laubkäfer bildet, bey welchen aber die Spitze der Kinnladen ungezähnt ist, werden von Leach unter eine eigene Gattung gebracht, welche er **Anoplognathus** nennt **).

Mehrere andere mit plattem, mit kleinen Schuppen bedecktem Körper, bey welchen die Schienen der Vorderbeine keine bemerkbaren Stacheln haben und deren Flügeldecken an der äußern Basis breit sind, wurden von Illiger von den Laubkäfern getrennt und bilden bey ihm die Gattung Schuppenkäfer, **Hoplia**. Es gehören dahin

---

*) Zu dieser Abtheilung gehören von europäischen Arten: Melolanth. villosa. — Pilosa. — Atra, welche in Panzers Fauna abgebildet sind. Aestiva. — Solstitialis. — Albida. — Aceris. — Fucata. — Orientalis. — Australis. — Aequinoctialis. — Vernalis. — Autumnalis. — Flavicans. — Subemarginata. — Pilicollis. — Fuliginosa. — Transversa — Falvicornis. — Pini. — Fallerii. — Tropica. — Hispanica. — Aprilina. — Lusitanica. Die meisten im wärmern Europa. S. Catalog. de Dejean. A. d. U.

) **Anoplog. Latreillei. — Analis. — Porosus. — Brunnipennis. — Manicatus, alle aus Neuholland.

Der azurblaue Laubkäfer. Melol. farinosa.

Panz. Fauna. 28. 16.

Oben mit blauen, unten mit silbernen, glänzenden Schuppen bedeckt. Auf Schirmblumen im wärmern Europa *).

---

5) Käfer mit blätterigen Fühlhörnern, deren Taster fadenförmig oder mit Kolben geendigt sind, sie haben hörnerne Kinnbacken, wie die Käfer der drei vorigen Abtheilungen, aber die Zunge ist in zwey Lappen getheilt und geht etwas über das Kinn vor. Die Kinnladen endigen mit einem häutigen, mehr oder minder behaarten Stück.

Bey den einen ist der Kopfschild schmal und sehr vorspringend; bey den andern stehen die Flügeldecken am hintern Ende bey der Nath von einander. Der Körper ist

---

*) Aulica. — Rorrida. — Squamosa. — Praticola. — Pollinosa. — Flavipes. — Pulvifera. — Graminicola. — Argentea. — Nuda. — Anisoplia. Austriaca. — Agricola. — Arvicola. — Fruticola. — Depressicollis. — Floricola. Succincta. — Horticola. — Campestris. Omaloplia brunnea. — Aquila. — Mutata. — Variabilis. — Carbonaria. — Strigosa. — Sericea. — Anomala. aurata. — Vitis. — Julii. — Junii. — Signaticollis, alle diese Arten sind europäisch und die Gattungen Anisoplia, Omaloplia, Anomala, von Megerle aufgestellt worden, man kann sie aber sehr wohl mit Melolontha vereinigt lassen. Es gehören darunter viele ausländische Arten. Die ferner abgetheilten Untergattungen: Cyclocephala. Latr. Macrodactylus. Latr. Diphucephala. Dej. — Gematia. Dej. enthalten alles ausländische Arten und gehören zu den Fabrizischen Laubkäfern. A. d. U.

meist länglich, der Halsschild ablang oder abgerundet. Die Kinnbacken der meisten sind etwas häutig. Diese Käfer leben auf Blumen und nähern sich denen der folgenden Abtheilung sehr. Sie finden sich in den wärmern Gegenden von Europa, Asien und Afrika.

Glaphyren. Glaphyrus. Latr. Melolontha Fabr.

Die Lefze ist vorspringend, die Kinnbacken gezähnelt. Die Fühlhörner mit fast eiförmiger Endkolbe. Halsschild abgerundet viereckig. Die Hinterbeine lang und stark, die Hüften dick.

Maurischer Glaphyre. Glaphyr. maurus.

Grünblau, das Schildchen quer, am vordern Rande in einen Zahn verlängert, Fühlhörnerspitze, Fußklauen, vordere Schienen und Vorderfüße und Hinterleib rothgelb; an den Vorderschienen drey Zähne. In der Barbarei auf Disteln *).

Bärkäfer. Amphicoma. Latr. Melolontha. Fabr.

Die Lefze ist unbedeckt; die Kinnbacken ungezähnt. Die Fühlhornkolbe bey den meisten fast kugelicht. Die Kinnladen mit einem verlängerten Vorsprung. Der Körper meist lang behaart.

Der Dachskäfer. Amphic. melis.
Melolontha melis. Fabr.

Schwarzblau, gelb behaart; Schildchen ungezähnt ge-

*) Serratulae. — Nitidulus. Dej.

kielt. Die Vorderschienen auswendig mit drei Zähnen; Hinterleib rostfarb. In der Barbarei *).

Haarkäfer. Anisonyx. Latr. Melolontha. Fabr.

Die Lippe ist mit dem schmalen Kopfschild bedeckt und verlängert. Die Kinnbacken sehr dünne, zum Theil häutig, lang, ungezähnt; Kinnbacken fadenförmig. Der Kopf vorn schmal, stark behaart; Halsschild fast viereckig; Hinterbeine groß, oft mit dicken Schienen.

Langhaariger Haarkäfer. Anis. crinitus.

Melol. crinita. Fabr.

Grünschuppig, schwarz behaart; Schildchen ausgerandet; die Vorderschienen nach außen zweyzähnig. Auf dem Cap **).

---

6) Die Taster sind fadenförmig wie bey den vorigen oder kolbig, aber die Kinnbacken sind sehr dünne und haben die Form häutiger Schuppen.

Der Körper ist gewöhnlich eiförmig, etwas platt, Halsschild trapezienförmig oder abgerundet. Die Kinnladen endigen oft mit einem pinselförmigen Lappen. Sie leben auf Bäumen, Blumen, oft auf Baumharz. Die Larven dagegen finden sich im Holz.

---

*) Mel. cyanipennis. — Hirta. — Vulpes. — Bombylius. — Vittata. — Abdominalis. — Arctos. — Lineatus. Ol. — Amethystina. Dej. — Bombyliformis. — Fulvipennis. — Abdominalis, die letzte allein europäisch.

**) Mel. Cinerea. — Ursus. — Lynx. — Proboscidea. — Pilosa.

Bey den einen hat das Halsschild eine fast runde Form und der äußere Rand der Flügeldecken ist gerade und hat an der Basis keinen starken Ausschnitt. Jede Seite der Hinterbrust ist mit einer schaligen Schuppe bedeckt, welche aber von oben nur bey wenigen Arten sichtbar ist.

Goliathkäfer. Goliathus. Lam.

Die Kinnladen sind ganz schalig, das Kinn sehr breit und quer; der Kopfschild sehr vorspringend und in zwey, wie Hörner vorstehende Lappen getheilt. Halsschild fast kreisförmig. Schulterblättchen vorstehend.

Die dahin gehörigen Käfer sind sehr groß, leben in den Tropengegenden von Afrika und Amerika.

Großer Goliathkäfer. Goliath. polyphemus *).

Cetonia polyphemus. Oliv. I. n. 6. T. 8. F. 61.

Grün, mit weißen Linien, Kopf dreihörnig. In Afrika.

Schirmblumenkäfer. Trichius. Fabr.

Die Kinnladen endigen mit einem fast häutigen Stück, sind linienförmig und bilden einen Pinsel; das Kinn ist fast so lang als breit, der Kopfschild ganz. Bey keinem dieser Käfer verlängert sich das Schulterstück der Hinterbrust oben, oder zwischen den hintern Winkeln des Halsschildes

---

*) Cetonia. Ynca. — Goliatha. — Cazicus. — Bifrons. — Ser-ricollis. Dej. — Barbicornis, alle aus Südamerika. Orpheus grün, mit einer goldenen Leyer auf den Flügeldecken, aus Neuholland.

und denjenigen der Flügeldecken. Halsschild viereckig abgerundet *).

Edler Schirmblumenkäfer. Trich. nobilis. Fabr.

Panz. 41. 13.

Etwa ein halber Zoll lang, oben goldgrün, metallischglänzend; unten mit graugelblichen Haaren. Auf Schirmblüthen.

Der Eremit. Trich. Eremita.

Panz. Faun.

Schwarzbraun, ziemlich groß; Kopfränder erhaben; auf dem Halsschild drey Furchen. Auf alten Baumstrünken und Birnbäumen, besonders Weiden, in deren Holz die Larve lebt. Der lebende Käfer verbreitet einen Geruch wie Juchtenleder.

Der kurzflüglichte Schirmblumenkäfer. Tr. hemipterus. Linn.

Oliv. I. 6. pl. 9. F. 83. pl. II. F. 10. 3. a.

Schwarz, mit schwarz und weißen Schuppen, oben weißlich gewölbt, Flügeldecken kurz. Das Weibchen hat einen hörnernen, dolchförmigen Legestachel, womit es die Eier ins Holz legt. Auf Schirmblumen.

Bey

---

*) Tr. Octopunctatus. — Fasciatus. — Succinctus. — Abdominalis; die übrigen Arten sind ausländisch und nicht sehr zahlreich. Leach trennt unter dem generischen Namen Popilia die Art Trichius bipunctatus. Fabr., sie kann aber gar wohl mit Trichius vereinigt bleiben. A. d. U.

Bey den übrigen ist der Halsschild trapezienförmig oder dreieckig, an der Spitze abgeschnitten, oder er bildet ein queres Viereck, und am äussern Rand der Flügeldecken, nahe an ihrer Basis ist ein merkbarer Ausschnitt.

Bey allen ist das schalige Schulterstück an der Hinterbrust oben verlängert und tritt zwischen die hintern Winkel des Halsschildes und der Flügeldecken. Der Körper ist gewöhnlich eiförmig, platt. Das hintere Brustbein tritt hornförmig vor.

Goldkäfer. Cetonia.

Der Körper eiförmig, Halsschild trapezienförmig, das Kinn fast viereckig ohne Vertiefung in der Mitte, Flügeldecken am äußern Rand stark eingebogen.

Die Larven leben in faulem Holze, einige in Ameisenhaufen und bleiben bis vier Jahre im Larvenzustand, sie verwandeln sich in einer Erdhülse.

Der gemeine Goldkäfer. Cetonia aurata.

Panz. 41. 15.

Neun Linien lang, oben goldgrün glänzend, unten kupferroth; Flügeldecken weiß gefleckt. Häufig auf Rosen und andern Blumen. Die Larve findet sich in faulendem Holz, vorzüglich aber in Ameisenhaufen. Variert sehr in Farbe und Größe.

Der große Goldkäfer. Ceton. fastuosa.

Panz. 41. 16.

Goldgrünglänzend, ungefleckt. Auf Eichen und Welden, mehr im wärmern Europa.

Der punktirte Goldkäfer. Cet. stictica.
Panz. I. 4.

Schwarz, weiß punktirt, etwas haarig. Auf dem Unterleib stehen ebenfalls weiße Punkte in mehrern Linien. Größe fünf Linien. Auf Disteln *).

Aftergoldkäfer. Cremastocheilus. Knoch.

Der Körper ist mehr ablang als bey den Goldkäfern, der Halsschild bildet ein queres Viereck und hat auf jeder Ecke ein Höckerchen. Das Kinn groß, vorn wie ein Becken ausgeschnitten. Die Füße kurz, mit kurzen Fußklauen.

Kastanien-Aftergoldkäfer. Cremastocheil. castaneae.

Knoch, neue Beyträge zur Insektenkunde 1801. T. 3.

Schwarz, mit eingedrückten Punktennarben, haarig, die Schienen der Vorderbeine außen zweyzähnig. Lebt in Nordamerika auf Kastanien.

Die zweyte Abtheilung begreift

Die Schröterartigen Käfer oder Hainkäfer. Lucanides.

Die Fühlhörner mit einer kammzähnigen Kolbe, Linneus begreift sie alle unter dem Namen

---

*) Cet. metallica. — Marmorata. — Viridis. — Affinis. — Obscura. — Volhynensis. — Lucidula. — Angustata. — Cardui. — Morio. — Oblonga. — Pilosa. — Hirta, sind die bekannten, europäischen Arten; die ausländischen sind zahlreich in allen Welttheilen.

Schröter. Lucanus.

Sie haben mit den Dungkäfern viel ähnliches, besonders mit denjenigen, welche die letzte Abtheilung ausmachen. Die Larven leben in Baumstämmen und das vollkommene Insekt findet man ebenfalls auf Bäumen oder in Wäldern. Sie fliegen meist des Abends. Die Kinnbacken der Männchen sind gewöhnlich bedeutend größer als an den Weibchen und anders gestaltet.

Bey den einen sind die Fühlhörner gebrochen oder haben ein Kniegelenk; die Lefze ist verborgen oder gar nicht vorhanden, oder kaum sichtbar; die Zunge steht hinter dem Kinn und das Schildchen tritt zwischen die Flügeldecken.

Die Kinnladen sind entweder nicht vor dem Kopfe vorstehend und bey beyden Geschlechtern ziemlich gleich. Das Kinn ist klein, dreieckig, und trägt an seinem Ende die Lippentaster, die Zunge fehlt oder ist innig mit dem hintern Theil des Kinns verbunden.

Baumnager. Synodendron. Fabr.

Der Körper ist walzenförmig und die ganze Form wenig von derjenigen der Scharrkäfer verschieden als nur durch die Fühlhörner. Bey den Männchen findet sich ebenfalls ein Horn auf dem Kopfe und das Halsschild ist vorn abgeschnitten. Das erste Fühlerglied fast halb so lang als die Fühler. Die Blättchen der Endkolbe sägeförmig, nicht faltbar. Oberkiefer hornig; Oberlippe ganz versteckt. Unterkiefer häutig, zweylappig.

Walziger Baumnager. Synodend. cylindricum.

Panz. I. 1.

Schwarz, Halsschild vorn fünfzähnig; Kopf mit einem Horn. An Baumstämmen.

Bey den andern ragen die Kinnbacken über den Kopf vor und sind bey beyden Geschlechtern verschieden; das Kinn ist groß, mehr oder weniger viereckig, quer, die Zunge deutlich und trägt die Taster. Der Körper eiförmig oder lang viereckig und etwas platt.

Holzschröter. Aesalus. Fabr. Lucanus. Linn.

Die Lefze ist sichtbar, die Zunge ganz, sehr klein, der Körper kurz, sehr konvex, der Kopf fast ganz im Halsschild eingesenkt. Fühler gebrochen, erstes Glied gebogen. Oberkiefer mit einem sehr kurzen, an der Spitze gerundeten Fortsatz. Halsschild und Flügeldecken nicht gerandet.

Dungkäferartiger Holzschröter. Aesal. scarabaeoides.

Panz. 26. 15. 16.

Kastanienbraun, dicht punktirt, Flügeldecken mit unterbrochenen, haarigen Streifen. In Deutschland in faulem Eichenholz.

Goldschröter. Lamprima. Latr. Lethrus. Fabr. Lucanus. Linn.

Die Lefze ist nicht sichtbar; die Zunge in zwey Stücke getheilt, lang und sehr haarig, die Kinnladen sind bis an ihre Wurzel sichtbar. Die Kinnbacken groß, bey den Männchen zusammengedrückt. Der Körper konvex und nicht so

platt wie bey den folgenden Gattungen. Das erste Glied der Fühlhörner ist verlängert kegelförmig, gerade. Flügeldecken und Halsschild gerandet. Brustbein vorn in ein Horn verlängert. Eine hornige Platte am Sporn der vordern Schiene.

Metallglänzender Goldschröter. Lamprima aenea.

Lucanus aeneus. Schreibers. Trans. of the. Linn. soc. VI. T. 20. F. 1.

Goldgrün glänzend, glatt. Norfolkinseln und auf den Inseln des stillen Meeres *).

Hirschschröter. Lucanus. Linn.

Die Lefze ist nicht sichtbar, die Zunge in zwey Lappen getheilt, haarig, das Kinn bedeckt durch seine Breite den untern Theil der Kinnladen.

Die Kinnbacken der Männchen sind sehr lang, vorragend, haben die Gestalt von Geweihen, daher der Name Hirschkäfer, Hirschschröter. Die Kinnbacken der Weibchen sind viel kürzer. Die Kinnladen und die Zungenpinsel sind stark vorstehend, die Taster lang; die Larven leben im Innern der Bäume und bleiben mehrere Jahre in diesem Zustand. Einige halten sie für die von den Römern soge-

*) Lampr. Humboldti in Brasilien. — Synodendron cornutum. Fabr. — Lucanus parvus. Donov. Illust. Entom. I. Col. I. 4. — Synodend. muricatum. Panz. — Gibbum. — Pusillum; Letztere aus Ostindien. — Das Synodend. digitatum. Fabric. macht wahrscheinlich eine neue Gattung dieser Abtheilung.

nannten Cossus, welche bey denselben als Leckerbissen verspiesen wurden.

Die Augen werden durch die Kopfseiten bedeckt und diese bilden die eigentlichen Hirschschröter.

Der gemeine Hirschschröter. Luc. cervus.

Rösel, Insekt. II. Käfer. I. IV. V.

Das Männchen oft mehr als zwey Zoll lang, grösser als das Weibchen, schwarz, Flügeldecken schön kastanienbraun; der Kopf breiter als der Körper; die Kinnbacken des Männchens sehr lang, gebogen, mit drei starken Zähnen, wovon zwey am Ende eine Art Krone bilden, die andern an der innern Seite, an welcher noch kleinere Zähnchen sich befinden. Beym Weibchen ist der Kopf viel schmäler, die Kinnbacken viel kleiner und nicht so geweihartig, sondern halbmondförmig. Die Larve lebt in faulen Eichen, an deren Stämmen man auch den Käfer nicht selten findet *).

Der Balkenschröter. Luc. parallepipedus. Fabr.

Lucanus Capra. Panz. Faun.

Viel kleiner, ganz schwarz, der Seitenzahn erhaben, der Kopf platt. Im Junius an Weiden, Linden und Eichen, deren Saft er mit seinem Pinsel aufsaugt. Die von Panzer abgebildete Capra soll verschieden seyn?

---

*) Die Arten Luc. capreolus, Capra, Hircus und Dorcas scheinen bloße Varietäten des Hirschkäfers zu seyn. Dagegen Luc. Dama. Fabr. aus Nordamerika eine wirklich verschiedene Art. — Luc. Lama? — Femoratus in Amerika.

Plattschröter. Platycerus. Latr. Lucanus. Fabr.

Die Augen stehen ganz frey, nicht unter dem Rande des Kopfes verborgen; die Fühler gebrochen, die Taster kurz, die Unterlippe ganz oder mit sehr kurzen Lappen. Leib parallelopipedisch, flach gedrückt, Halsschild gerandet.

Laufkäferartiger Plattschröter. Platycer. caraboides.

Panz. 18. T. 13.

Etwa 5 Linien lang, blaugrünlich, Kinnbacken halbmondförmig *). In Deutschland an Bäumen.

Die übrigen Schröter haben gebogene, oft behaarte Fühlhörner, die Lefze steht zwischen den Kinnbacken vor und ist sehr deutlich; die Zunge ist am obern Rande des Kinns befestigt; das Schildchen ist mit dem Stielchen des Hinterleibs vereinigt und durch eine Einschnürung vom Hinterleib gesondert.

Stammschröter. Passalus.

Unterlippe viereckig, hart in einen Ausschnitt des Kinns aufgenommen; Leib flach gedrückt, der Halsschild an den Seiten von den Flügeldecken umfaßt. Die Kinnladen stark und gezähnt; der Kopf oben uneben. Die meisten haben hörnige Kinnladen mit starken Zähnen.

Die ganze Gattung findet sich in den heißen Ländern von Amerika, Ostindien und Neuholland.

---

*) Luc. rufipes. Panz. — Tenebrioides. Panz. — Silesiacus. Meg. — Piceus. Fabr. — Striatus, letzterer aus der Insel Frankreich. — Alces aus Asien. — Elaphus Viginien. — Bison Südamerika.

Nach Merianin soll die Larve das von ihr abgebildeten Stammschröters in den Wurzeln der Pataten leben. Sie gleicht sehr den Larven der andern Käfer dieser Abtheilung. Auf den Antillen findet man solche Käfer häufig auf Zuckerpflanzungen.

Unterbrochener Stammkäfer. Passal. interruptus. Fabr.
Oliv. I. 1. T. 5. F. 5.

Schwarz, am Scheitel mit drei Höckern, deren mittelster spitzig vorsteht. In Westindien *).

Zweyte Hauptabtheilung der Käfer.

Käfer mit ungleichen Fußgliedern. Heteromera.

Sie haben an den ersten vier Füßen fünf Glieder, an den beyden hintern nur vier.

Man kann sie in vier Familien eintheilen.

Erste Familie. Schattenkäfer. Melasomata.

Der Kopf ist eiförmig und hat keinen Hals oder starke Einziehung nach hinten. An der innern Seite der Kinnladen steht ein Zahn oder eine schalige Klaue.

---

*) Grandis. — Barbatus. — Subarmatus. Dej. — Cephalotes. Dej. — Morio. Dej. — Elongatus. Dej. — Medius. Dej. — Sulcatulus. Dej. — Bidentatus. Dej. — Tetraphyllus. Dej. — Furcilabris. Dej. — Convexus. — Transversus. — Cornutus. — Dentatus. — Pentaphyllus. — Minutus, alle aus Südamerika.

Bey den meisten sind die Flügeldecken aneinander gewachsen und nach unten stark umgebogen. Die Fühlhörner sind paternosterförmig, unter dem Kopfrand befestigt, das dritte Glied lang. Der Körper ist bey den meisten schwarz oder doch dunkel.

Sie leben in der Erde, lieben die Dunkelheit und halten sich bey Tage verborgen. Ihre Bewegungen sind langsam. Sie benagen Pflanzensubstanzen oder modernde, thierische Ueberreste.

Diese ganze Familie begreift Linneus unter seiner Gattung.

Schattenkäfer. Tenebrio.

Man kann aber daraus drei Abtheilungen bilden.

1) Ungeflügelte, bey welchen die Flügeldecken mit einander durch eine Nath verbunden sind, sich also nicht öffnen können. Die Kinnladentaster sind fadenförmig, am Ende unmerklich dicker, ihr Endglied ist walzenförmig. Sie leben in den warmen und sandigen Gegenden des westlichen Theiles der alten Welt. Mehrere von ihnen finden sich ausschließlich in salzigen Gegenden, wo Salzpflanzen wachsen, besonders an der Pflanzengattung Salsola. Aus ihrem Körper schwitzt oft ein weißlichter Saft aus, der auf demselben einen weißen, staubigen Ansatz bildet, wie man ihn auch bey einigen Dungkäfern findet.

Bey den einen ist das Kinn breit, und bedeckt die Basis der Kinnladen. Solche sind

Die Buckelkäfer. Erodius. Fabr.

Das zehente Glied der Fühler ist dicker und bildet ein Knöpfchen indem es das Endglied in sich aufnimmt; die beyden vordern Schienen sind an der äußern Seite ge-

zähnt und handförmig, die übrigen an der innern Spitze mit zwey Zähnen. Leib fast rund, buckelig, gewölbt, gerandet. Halsschild quer, vorn den Kopf aufnehmend. Kein Schildchen.

Höckeriger Buckelkäfer. Erod. gibbus.

Oliv. III. T. 1. F. 3.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken mit drei erhabenen Linien. In Südeuropa und Afrika *).

Zophosen. Zophosis. Latr.

Sie haben dieselbe Körperform und wurden daher mit den Buckelkäfern vereinigt, aber die Fühlhörner verdicken sich gegen ihr Ende nur nach und nach und das eilfte Glied derselben ist deutlich, größer als die vorigen und eiförmig. Die vordern Schienen sind ungezähnt, haben aber wie die übrigen zwey lange Stacheln; die Beine sind übrigens dünne.

Schildkrötenförmige Zophose. Zoph. testudinaria.

Erodius testudinarius. Oliv. 3. 63. pl. I. F. 1. a. b.

Schwarz, glänzend, etwas getüpfelt; Flügeldecken verwachsen, etwas körnig, an der Nath eingedrückt; die Seiten oft weiß bestäubt. In der Levante **).

---

*) Erod. bilineatus. Oliv. — Barbarus. — Bicostatus. — Rotundatus. Dej. — Laevigatus.

**) Erod. trilineatus. — Quadrilineatus. — Punctulatus. Oliv. — Minutus. Fabr. — Semilineatus. — Errans. — Cursor. — Pusillus. Dej., alle leben in den heißen Zonen.

Feistkäfer. Pimelia. Fabr.

Die Antennen sind fast allenthalben gleich dick und an der Spitze nur wenig dicker. Kinn groß, quer, fast viereckig. Vorderschienen ungezähnt.

Der Körper ist ablang. Die Form und die Verhältnisse des Halsschildes haben die Grundlage zur Aufstellung einiger Untergattungen gegeben.

Eigentliche Feistkäfer. Pimelia. Latr. Tenebrio. Linn.

Der Halsschild kurz, quer; der Hinterleib sehr groß. Der Körper eiförmig, vorn plötzlich schmäler; Halsschild viel schmäler als der Hinterleib; Schienen mit doppeltem Sporn. Schildchen fehlend oder sehr klein. Füße kurz.

Zweypunktirter Feistkäfer. Pimel. bipunctata. Fabr.

Pimelia muricata. Oliv. III. 59. I. F. 1. a. b. F. 4.

Auf dem Halsschild stehen zwey breite, oft vereinigte Hohlpunkte. Auf den Flügeldecken finden sich vier erhabene Linien, die Zwischenräume gekörnt. Im südlichen Frankreich, Italien, Spanien *).

*) Pim. Minuta. — Longipes. — Hispida. — Serrata. — Angulata. — Echinata. — Maculata. Fabr. — Sericea. Ol. — Obsoleta. — Granulata. — Radula. — Barbara. — Interstitialis. — Punctata. — Perlata. — Villosa. — Macropus. — Ornata. — Lateralis. — Leachii. Dej. — Hesperica. — Rugosula. — Muricata. — Sardea. — Obesa. — Brevicollis. — Sericella. — Granulosa. Die letzten meist aus dem wärmern Europa. Coronata. — Inflata. — Scabra.

Bey den andern sind die Kinnladen bis an ihre Basis oben frey und gar nicht unter dem Kinn verborgen.

Krüppelkäfer. Scaurus. Fabr.

Die drei oder vier vorletzten Fühlerglieder sind fast kugelicht, das Endglied konisch verlängert; Halsschild fast viereckig. Die Vorderschienen der Männchen dick. Die Kinnladentaster viergliederig; Lippentaster dreigliederig.

Der Körper lang, schmal, oben wenig gewölbt, der Kopf groß und vorgestreckt, stumpfeckig; der Halsschild groß, stark gewölbt; Schildchen klein. Sie leben im wärmern Europa.

Gestreifter Krüppelkäfer. Scaur. Striatus.
Oliv. III. n°. 59. pl. 2. F. 2.

Schwarz, Flügeldecken mit drei erhabenen Linien. Schienen zweyzähnig. Im südlichen Europa *).

Röstkäfer. Tagenia. Latr. Stenosis. Herbst.

Die Fühlhörner sind fast durchblättert, etwas fadenförmig. Der Körper lang, nicht gewölbt, Kopf, Halsschild und Hinterleib schmal; Halsschild fast herzförmig, hinten schmäler. Schildchen sehr klein, doch sichtbar, Hinterleib länglich eiförmig. Die Arten leben im warmen Europa und Afrika.

— Senegalensis. — Chrysomeloides. — Sulcata. — Aranipes. — Lineata. — Ovata. — Variabilis. — Akis leucographa.

*) Sc. Tristis. — Punctatus. — Atratus. — Elegans, in Spanien, Südfrankreich, der letzte in Griechenland.

Fadenförmiger Röstkäfer. Tagen. filiformis.

Latr. gen. insect. T. 10. F. 9.

Leib schwarz, punktirt, Flügeldecken mit punktirten Streifen. Südfrankreich und Afrika.

Faltenkäfer. Sepidium. Fabr.

Fühler fadenförmig, das dritte Glied länger als das folgende, das Endglied birnförmig. Kinn klein, kurz, breit, fast herzförmig *).

Leib länglich oval, gewölbt; Halsschild fast herzförmig, hinten und vorn abgestutzt. Schildchen undeutlich, Flügeldecken verwachsen, unten übergreifend. Schienen mit kurzen Spornen. Der obere Theil des Körpers oft uneben. Sie leben im warmen Europa und Afrika.

Dreispitziger Faltenkäfer. Sepid. tricuspidatum. Fabr.

Oliv. III. 61. pl. 1. F. 1. b. Herbst. Coleop. 8. T. 126. F. 1.

Grau, Halsschild höckerig, mit drei starken, stumpfen Zähnen, von welchen der vordere, stumpfere über den Kopf vorragt. Der Rücken höckerig, mit einem dreifachen, haarig schuppigen Kiel. In Portugal, Afrika und der Levante **).

---

*) Cylindrica. — Subcostata. — Minuta, alle in Spanien.

**) Hispanicum. Dej. — Morbillosum. — Aeneum. — Echinatum. Dej. — Elongatum. Ol. — Vittatum. — Cristatum. — Reticulatum. — Rugosum. Fabr. Siehe Schönheer synonym. insect. I. II. 1.

Schwellkäfer. Moluris. Latr. Pimelia. Fabr.

Die Fühlhörner nach der Spitze zu etwas dicker, das Endglied eiförmig kugelig; Halsschild fast rund, Hinterleib eiförmig, breiter als der Halsschild. Schildchen fehlt. Schiene schmal, mit kurzen Spornen.

Gestreifter Schwellkäfer. Mol. striata. Latr.

Pimelia striata. Fabr. Oliv. III. n. 59. pl. 1. F. 1.

Schwarz, glatt, glänzend; die Seiten der Brust rauh, die Flügeldecken glatt, auf jeder drey blutrothe Linien, die Nath roth. Afrika *).

Tentyrien. Tentyria. Latr. Akis. Fabr. Pimelia. Oliv.

Fühler fadenförmig, gleich dick, die zwey oder drei Endglieder sind fast rund. Der Körper verlängert eiförmig, Kopf und Halsschild meist schmäler als der Hinterleib. Schildchen sehr klein, doch deutlich. Beine lang.

Unterbrochene Tentyrie. Tentyr. interrupta. Latr.

Pimelia glabra. Oliv. III. 59. pl. 2. F. 13.

Schwarz, glänzend; die Fühlhörner mit beynahen konischen Gelenken. Kopf punktirt; Flügeldecken nach aussen schwach gestreift. Im westlichen Frankreich **).

---

*) Holosericea. — Oblonga. Dej. — Pimelia unicolor. — Gibba. Fabr. — Brunnea. — Hispida. — Laevigata. — Hirtipes. — Globularis. Oliv.

**) Pimelia scabriuscula. — Striatula. — Glabrata. II. — Curculinoides. Herbst. — Taurica. Fisch. — Grossa. — Sub-

Führkäfer. Hegeter. Latr. Blaps. Oliv.

Die Fühler fadenförmig; Kinn groß; Körper eiförmig, oben platt, hinten zugespitzt. Kopf kurz, bis zu den Augen im Halsschild steckend. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldeckenbasis, viereckig. Schildchen sehr klein, Beine lang, Schienen mit kurzen Spornen.

Gestreifter Führkäfer. Heget. striatus.

Latr. gener. insect. T. IX. F. 11.

Schwarz, Flügeldecken gerandet, fast gefurcht. Auf Teneriffa *).

Wanzenkäfer. Eurichora. Fabr.

Die Fühlhörner zusammengedrückt, mit zehen halb walzenförmigen Gelenken, wovon das dritte sehr lang, die andern kurz sind, das Endglied etwas dicker. Die Lefze nicht ausgeschnitten. Kinn lederartig, kurz. Körper kurz, eiförmig, oben niedergedrückt ausgehöhlt. Brust und Flügelscheidenränder mit erhabenen, scharfen Rändern. Kopf dreieckig, vorn breiter; Kopfschild vorn ausgerandet. Halsschild groß, halb kreisförmig, mit häutigen, erhabenen Seiten. Kein Schildchen. Flügeldecken verbunden und

---

striata. — Subrugosa. — Laticollis. — Grandicollis. — Quadricollis. Dej., alle aus dem südlichen und westlichen Europa. — Punctipennis. Dej. Aegypten. — Scabripennis. Levante.

*) Pimel. silphoides. Oliv. — Blaps buprestoides. Fabr. Ol. III. n. 60. pl. 1. F. 6. — Caraboides, Griechenland. — Pedinoides. Dej. Cayenne. — Rugifrons. Dej. Guinea. — Atratus. — Unicolor. Meg. Ostindien.

unten bis zum Ursprung der Beine umgebogen. Beine dünne; Schienenspornen sehr klein, Füße kurz.

Haariger Wanzenkäfer. Eurychora ciliata. Fabr.

Oliv. III. n°. 59. pl. 2. F. 19.

Schwarz, glatt; die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken dunkelbraun behaart. In Afrika *).

Spitzenkäfer. Akis. Fabr.

Halsschild fast herzförmig, hinten abgestutzt, Hinterleib eiförmig, verkürzt, an den äussern Rändern der Basis der Flügeldecken abgerundet; Flügeldecken verwachsen. Fühler zusammengedrückt, ohne Endknöpfchen. Kinn herzförmig viereckig. Halsschild schmäler; Schildchen sehr klein. Beine lang, dünne, mit kleinen Spornen.

Zurückgebogener Spitzenkäfer. Akis reflexa. Herbst. col. 8. T. 125. 6.

Schwarz, glänzend; die Flügeldecken auf dem Rücken glatt, nach den Seitenrändern oben und unten der Länge nach höckerig. Im südlichen Europa, Afrika und der Levante **).

Bey den folgenden sind die Flügeldecken ebenfalls verwachsen, aber die Kinnladentaster endigen durch ein bedeu-

*) Eurych. Opatroides. Dej., in Egypten.

**) Pimelia grossa. — Spinosa. — Acuminata. — Aurita. Pall. — 8 Costata. Leach. — Akis collaris. Elenophorus collaris. Meg.

deutend größeres Endglied von beilförmiger oder dreieckiger Gestalt.

Trauerkäfer. Blaps. Fabr.

Sie müssen in folgende Untergattungen zerfallen.

Trübkäfer. Asida. Latr. Machla. Herbst. Opatrum. Fabr.

Die Fühler nach der Spitze hin etwas dicker, so daß die beyden letzten Glieder fast einen Knopf bilden, das letzte Glied ist wieder etwas kleiner. Das Kinn breit, deckt die Basis der Kinnladen und ist herzförmig. Körper eiförmig, oben flach; Halsschild fast viereckig, hinten etwas breiter, vorn zur Aufnahme des Kopfes ausgeschweift, seitwärts gerandet. Schildchen deutlich aber sehr klein. Flügeldecken verwachsen. Schienen zusammengedrückt, mit kleinen Spornen. Sie gleichen den Staubkäfern und Buckelkäfern.

Grauer Trübkäfer. Asid. grisea. Latr.

Opatrum griseum. Fabr. Pimel. variolosa. Panz. 74. I. Machla rugosa. Herbst.

Schwarz, Halsschild gerandet, fein punktirt, die Ränder umgebogen, Flügeldecken mit drei oder vier erhabenen Längsstreifen, welche oft zusammen laufen mit Erdstaub bedeckt; Füße mit kurzen, schwarzen Haaren. In Oestreich, Italien, Frankreich an sandigen Orten. Vier Linien lang *).

---

*) Opatrum fuscum. — Op. rugosum. — As. Laevigata. — Sulcata. — Obscura. — Porcata. — Sabulosa. — Lineaticollis. — Fascicularis. — Acuticollis. — Oblonga. — Mar-

Trauerkäfer. Blaps. Fabr.

Die Kinnladen sind bis an ihre Basis unbedeckt. Der Kopfschild endigt mit einer geraden Linie; Lefze lederartig, quer viereckig, vorn abgerundet, oft ausgerandet. Fühlhörner fadenförmig, eilfgliederig, die letzten Glieder fast kugelicht. Körper länglicht eiförmig, oben platt, vorn schmäler; Halsschild fast viereckig. Schildchen sehr klein. Flügeldecken verwachsen, verlängern sich oft in eine vorstehende Spitze. Schienen schmal, kurz gespornt. Larven unbekannt.

Der Todtenprophet. Stinkkäfer. Blaps mortisaga. Fabr.

Panz. Faun. 3. 3.

Doppelt so lang als breit, ungefähr 10 Linien lang, einfärbig schwarz, wenig glänzend; Halsschild viereckig; die Flügel enden in eine stumpfe Spitze. An dunkeln, unreinen Orten, in Kellern, Abtritten und feuchten Hauswinkeln. Er stinkt heftig *).

---

ginata. — Scaphidium. Nach Dejean alle im wärmern Europa. Quadricollis in Brasilien. A. d. U.

Opat villosum. — Sericeum. — Machla villosa. — Nodulosa. Herbst. — Platynotus morbillosus. — Serratus. — Laevigatus. — Undatus. Fabr.

*) Blaps Gages. Panz. 96. 1. — Producta. Dej. — Fatidica. Il. Sturm. 45. — Australis. Dej. — Pimelia laevigata. Tenebrio spinimanus. Panz. 59. 1., alles europäische Arten. — Substriata. Leach. — Sulcata. Afrika. — Cylindrica. Herbst. Südrußland. Blaps polita. Sturm. 45. scheint nicht hieher zu gehören.

Halbtrauerkäfer. Misolampus. Latr.

Sie gleichen den Trauerkäfern in Hinsicht auf Kopfschild und Lefze, allein die Fühlhörner werden gegen das Ende nach und nach dicker, das letzte Glied eiförmig, das dritte und vierte verlängert gleichlang. Kinn klein. Beine lang und dünne, fast ohne Spornen.

Leib länglich oval, gewölbt. Halsschild fast kugelförmig, etwas schmäler als die übergreifenden, verwachsenen Flügeldecken. Schildchen sehr klein.

Hofmannseggischer Halbtrauerkäfer. Misolamp. Hofmannseggii.

Latreil. Gen. Tab. X. F. 8.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken mit punktirten Streifen; Fühlhörner, Taster und Füße rostfarb. In Portugal.

Rinnenkäfer. Pedinus. Latr. Blaps. Fabr. Helops. Oliv. Opatrum. Il.

Die sehr kleine Lefze ist in eine tiefe Rinne am vordern Rand des Kopfschildes eingelassen. Fühlhörner fadenförmig, eilfgliederig, am Ende wenig dicker. Der Körper kurz, rundlich, zusammengedrückt; Kopf schmäler als Halsschild, dieser steht quer und ist breiter als die Basis der Flügeldecken. Die Schienen der Vorderbeine sind oft breit, dreieckig. Sie unterscheiden sich von den Staubkäfern nur durch den Mangel der Flügel, die Flügeldecken sind verwachsen. Sie leben in dürren, sandigen Gegenden.

Starkschenkeliger Rinnenkäfer. Pedinus femoralis.

Blaps femoralis. Panz. 39. F. 5.

Schwarz, Flügeldecken punktirt gestreift, die Hinterschenkel verlängert gebogen, mit rostfarbenen Haarstreifen. Im Kehricht *).

Die dritte Abtheilung der Dunkelkäfer enthält diejenigen Arten, welche geflügelt sind, deren Flügeldecken also nicht an einander gewachsen sind.

Staubkäfer. Opatrum. Fabr. Silpha. Linn.

Die Fühlhörner sind paternosterförmig und werden gegen das Ende unmerklich dicker, eilfgliederig. Die Lefze

---

*) Platinotus reticulatus, excavatus, crenatus, dilatatus. Fabr. — Blaps buprestoides, calcarata, emarginata, tristis, femoralis, tibialis, clathrata. Fabr. (B. dermestoides ist das Weibchen von tibialis). Blaps exarata, tibidens. Schönheer. — Opatrum gibbum. Fabr. — Helops laevigatus. Panz. 50. 6. — Pedinus helopoides. — Gracilis. — Meridianus. — Tauricus. Dejean. Von Pedinus und Blaps trennt Dejean die Gattungen Heliophilus mit den Arten Pedinus punctatus. — Hybridus. — Hispanicus. — Lusitanicus. — Agrestis. Dendarus. Arten. Pedin. emarginatus. — Dalmatinus. — Blaps tristis, Phylas. Arten. Lugubris. — Ulissoponensis. — Meridionalis. — Agricola. — Punctulatus. — Crenatus. — Exaratus, alle diese im wärmern Europa. Opatrinus. Arten. Opatrum punctatum. — Clathratum. Perforatum, alle aus Südamerika. Blapstinus. Blaps punctata. — Striatopunctatus. — Piceus. Dej.

A. d. U.

hörnern, breit, vorragend, vorn ausgerandet am Rande gefranzt und sitzt in einer tiefen Rinne am vordern Rande des Kopfschildes. Die Kinnbacken hornartig, kurz, fast gegliedert; Kinnladentaster viergliederig, das letzte Glied beilförmig. Die Schienen der Vorderbeine mehr oder minder dreieckig.

Der Körper länglich, gleichbreit, oben wenig gewölbt, fast flach. Der Kopf klein, zum Theil unter dem weiten Ausschnitt des Halsschildes eingezogen. Der Halsschild ist so breit als die Flügeldecken. Das Schildchen klein. Die Flügeldecken bedecken den ganzen Hinterleib und umschließen denselben an den Seiten. Die Beine sind kurz und stark.

Die Staubkäfer leben in trockenen und sandigen Gegenden gesellschaftlich und wühlen sich in die Erde ein. Die Larven sollen im Aas leben.

Erd-Staubkäfer. Opat. sabulosum.

Panz. Faun. 3. 2.

Schwarz, flach gewölbt; die Seiten des Halsschildes flach, der Rand aufgebogen; die Flügeldecken erhaben gestreift; die Streifen zu beyden Seiten mit einer Reihe Körnchen. Länge gegen 4 Linien. Da der Käfer immer staubig ist, so scheint er grau. An Mauern und in sandigen Gegenden *).

---

*) Op. perlatum. — Verrucosum. — Pusillum. — Pygmaeum. — Viennense. — Fuscum. Herbst. — Arenarium. — Pictum. — Tibiale. — Pimelia obscura, dies sind europäische Arten, die Fabrizischen Arten Fuscum und Griseum gehören zu Asida, die übrigen zu Opatrum.

Winkelkäfer. Crypticus. Latr.

Die Körperform ist ebenfalls eiförmig, aber der Kopfschild ist nicht ausgeschnitten, die Lefze vorn und steht quer. Die Kinnladentaster endigen mit einem sehr deutlich beilförmigen Endglied. Die Fühlhörner sind fast gleich dick und die Glieder sind meist umgekehrt konisch, die Endglieder rundlich.

Glatter Winkelkäfer. Cryptic. glaber.

Blaps glabra. Fabr. Panz. 50. 1.

Ablang, schwarz, Flügeldecken sehr glatt. Im Kehricht *).

Bürstenkäfer. Orthocerus. Latr. Sarrotrium. Illig.

Die Fühlhörner etwas dick, mit 10 Gelenken; die sechs letzten bilden eine fast spindelförmige Kolbe, sind durchblättert, dick und behaart; Lefze lederartig, quer, nicht ausgerandet; Kinnbacken verlängert, Endspitze zweyzähnig. Taster sehr kurz, kaum sichtbar. Der Körper verlängert viereckig, schmal.

Bürstenkäfer mit haarigen Fühlhörnern. Orthoc. hirticornis.

Hispa mutica. Linn. Panz. I. 8.

Schwarzgrau, dunkel; die sieben letzten Fühlhörnergelenke schwarz; Halsschild mit scharfen Seitenrändern.

---

*) Pusillus. — Variegatus. — Pruinosus. — Gibbulus, alle in Spanien; Fuliginosus Cayenne.

Jede Flügeldecke mit drei erhabenen Streifen. In sandigen Gegenden von Europa.

Knopfkäfer. Chiroscelis. Lam.

Der Körper ist ebenfalls schmal und lang oder parallelipipedisch, die Fühlhörner endigen mit einem Knopfe oder dickern Endglied, die beyden Vorderschienen sind an der Aussenseite gezähnt.

Zweyfleckiger Knopfkäfer. Chiroscel. bifenestrata.

Lamark. Annal. d. Mus. XXII. a.

Glänzendschwarz, Flügeldecken mit punktirten Linien, am zweyten Leibesring mit zwey braunen Flecken von dünnerer Haut. In Südindien *).

Bogenkäfer. Toxicum.

Sie gleichen den vorigen in Hinsicht des verlängerten Körpers; die Fühlhörner haben 11 Gelenke, die vier letzten bilden eine verlängerte, eiförmige und zusammengedrückte Kolbe.

Riches Bogenkäfer. Toxic. Richesianum.

Latreil. Insect. T. IX. F. 9.

Schwarz, auf jeder Flügeldecke acht punktirte Streifen. In Südindien.

Mehlkäfer. Tenebrio et Upis. Fabr. **).

Sie haben ebenfalls dieselbe Körperform, aber die

---

*) Tenebrio digitatus. Fabr.

**) Zu dieser Gattung zählt Latreille die Gattungen: Upis.

Fühlhörner werden nach und nach dicker, die Beine sind dünne, die beyden ersten Schienen etwas bogenförmig gekrümmt. Die Lefze lederartig, quer viereckig, gefranzt; Kinnbacken gekrümmt, an der Spitze gespalten; Kinnladen klein, pyramidenförmig; Kinnladentaster viergliederig, mit keulenförmigem Endglied.

Körper länglich, fast walzenförmig, Rücken fast flach, die Beine kurz und stark. Sie leben an dunkeln Orten in Küchen, Kellern, Speisekammern, Mühlen, in Erdlöchern und im Kehricht, ihr Gang ist langsam. Die Larven leben an denselben Orten, auch im faulen Holze, in Mehl und Eßwaaren, sie sind walzenförmig und bestehen aus 12 Ringen, die Haut hart, haben 6 Beine und am Schwanz zwey Stielchen. Die Puppe ist unthätig.

Der Müller. Tenebr. molitor.
Panz. 43. 12.

Lang, pechschwarz, glänzend; Unterseite und Beine braunroth; Halsschild kurz, Seiten gerade; Flügeldecken fein gestreift. Sehr gemein in Mühlen und Bäckereien auch in Häusern. Die Larve lebt in Kleien und Mehl, ist okergelb, schalig, sehr glatt, man zieht sie auch zur Speise für insektenfressende Stubenvögel, unter dem Namen der Mehlwürmer. Sie verpuppt sich auch im Mehl *).

Fabr., Boros. Herbst, und einige Arten der Linneischen, Attelabi.

*) Tenebr. obscurus. Panz. 43. 3. — Loripes. Sturm. II. 47. C. — Curvipes. Panz. 11. 3. — Ferrugineus. Sturm. 47. D. — Diaperinus. Panz. 37. 16. — Fagi. ib 61. 3. — Upis ceramboides. — Italica, und die ausländischen Arten;

Zweyte Familie der Käfer mit ungleichen Fußgliedern.

Pilzkäfer. Taxicornes, Diaperiales.

Der Kopf ist wie bey den vorigen rundlich und ohne einen deutlichen Hals, wodurch er vom Halsschild sich trennen würde. Die Kinnladen haben keine hornartigen innern Klauen. Die Fühlhörner sind meist durchblättert, werden gegen das Ende allmählich dicker oder kolbenförmig, zuweilen sägenförmig, meist unter dem Seitenrand des Kopfs eingelenkt.

Fast alle haben Flügel. Mehrere leben auf Pilzen, andere unter Baumrinden oder an der Erde.

Geoffroy hat sie unter dem Namen Diaperis vereint.

Bey den einen ist der Kopf unter dem Halsschild verborgen oder steckt in dem tiefen Einschnitt des vordern Randes. Die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken ragen über den Körper vor.

Der Körper ist bey einigen flach, eiförmig, und hat die Form eines Schildes.

Flachkäfer. Cossyphus. Oliv.

Der Kopf ist ganz im Halsschild verborgen. Die Fühlhörner endigen mit einer viergliederigen, durchblätterten Kolbe, unter dem Halsschild verborgen. Halsschild und Flügeldecken schildförmig, mit vorstehenden Rändern;

Upis impressicollis. — Crenata. — Exarata. — Variolosa. — Saperdoides. — Punctata. — Helops sinuata. Fabr. — Tragosita calcar. Fabr. et thoracica. Fabr. — Hypophloeus boros.

das Schildchen deutlich; der Hinterleib in einer Rinne, welche die Flügeldecken bilden, versteckt.

Platter Flachkäfer. Cossyph. depressus. Fabr. Oliv. III. N. 44.

Etwas länger als breit, braun; der vorstehende Rand des Halsschildes und der Flügeldecken grau, durchscheinend. In Ostindien *).

Heleus. Heleus. Latr.

Der Kopf ist ausser dem Halsschild sichtbar und steckt in einem Einschnitt vorn am Halsschild.

Die fünf bekannten Arten leben in Neuholland und sind noch nicht beschrieben.

Bey den übrigen ist der Kopf vorstehend und weder unter dem Halsschild verborgen, noch stark in demselben eingesenkt. Die Seiten der Flügeldecken stehen nicht vor.

Bey den einen sind die Fühlhörner unter den Seitenrändern des Kopfs eingefügt.

Pochkäfer. Hypophlaeus. Fabr. Ips. Oliv.

Sie unterscheiden sich von allen übrigen durch den linienförmigen oder walzenförmigen Körper, der Halsschild ist nicht quer, sondern länger als breit. Die Fühler fangen vom dritten Gelenk an dicker zu werden und vom fünften Glied an sind die übrigen durchblättert. Das Endglied der Kinnladentaster ist größer und eiförmig.

---

*) Cossyph. Hofmannseggii, in Portugal und Afrika. — Planus, Egypten.

Kastanienbrauner Pochkäfer. Hypophl. castaneus.

Panz. 12. 13.

Glatt, glänzend kastanienbraun, Fühlhörner schwarz. Unter der Ulmenrinde *).

Herzkäfer. Diaperis. Geoff. Fabr.

Der Körper ist bald eiförmig oder rund, bald verlängert, aber nicht linienförmig. Der Halsschild breiter als lang, oder quer; die Fühlhörner durchblättert, am Ende unmerklich dicker und länger als der Kopf. Die Männchen einiger Arten haben zwey Vorsprünge oder Hörner auf dem Kopfe. Die einen leben von Schwämmen, andere unter der Rinde alter Bäume, und noch andere zernagen unsere Nahrungsmittel und sind sehr schädlich. Noch andere finden sich in sandigen Gegenden an Meeresufern.

Latreille hat von den Herzkäfern die Phalerien (Phaleria) getrennt, weil ihre Kinnladentaster am Ende dicker und die Vorderschienen breiter, fast dreieckig sind.

Der Pfiffer Herzkäfer. Diaperis boleti. Linn.

Oliv. III.

Drei Linien lang, eiförmig, erhaben, glänzend schwarz, mit drei rothgelben, wellenförmigen Querstreifen auf den Flügeldecken. Auf Schwämmen **).

---

*) Linearis. Panz. 6. 16. — Fasciatus. ib. 17. — Bicolor. ib. 12. 14. — Pini. ib. 67. 19. — Depressus. Panz. — Minutus. Dej. — Suturalis. Payk. — Testaceus. Panz.

**) Violacea. Panz. 94. 10. — Bicolor. ib. 94. 9. — Bipustulata. — Cornigera. — Haemorrhoidalis (Ips.) — Mycetophagus ellipticus. Fabr. — Flavipes. Fabr. die beyden letzten

Trachyscelis. Trachyscelis. Latr.

Sie sind den Herzkäfern nahe verwandt, vorzüglich den Phalerien, da die Schienen ebenfalls dreieckig, sehr stachelig und zum Graben geschickt sind, aber die Fühlhörner sind kaum länger als der Kopf und endigen plötzlich mit einer durchblätterten, eiförmigen, aus sechs Gliedern gebildeten Kolbe.

Der Körper ist kurz, abgerundet und gewölbt. Sie graben sich am Ufer des Meeres in Sand ein *).

Schwammkäfer. Bolitophagus. Fabr. Illig. Eledona. Latr.

Die Fühler eilfgliederig gebogen, endigen mit einigen größern, fast dreieckigen Gliedern, welche einen ablangen, etwas zusammengedrückten Kolben bilden. Die Taster fadenförmig, das letzte Glied länger.

Der Körper eiförmig, oben gewölbt, oft rauh; Halsschild quer, vorn ausgeschweift, die Seitenränder oft scharf. Das Schildchen deutlich.

---

in Nordamerika und mehrere andere Ausländer. Zu Phaleria gehören Tenebrio culinaris. Panz. 9. 1. — Cornutus. — Pallens. — Cadaverinus. Sturm. II. T. 47. A. B. — Chrysomelinus. — Mauritanicus. Fabr. — Tragosita. Hytaurus. — Vaceca. — Quadricornis. — Ferruginea. — Hypophloeus bicornis. — Maxillosa und mehrere Ausländer.

*) Opatrum villosum. Sturm. — Trachyocelis aphodisides. Latr. — Opatroides. Dej., alle im südlichen Europa.

Pilzschwammkäfer. Bolitoph. agaricola.
Panz. 43. 9.

Schwarz, mit glattem Halsschild, Flügeldecken gestreift. In faulen Pilzen *).

Cnodalon. Cnodalon. Latr.

Die sieben letzten Fühlerglieder sehr zusammengedrückt, allmählig größer werdend, quer und an der innern Seite sägenförmig gezähnt. Das Brustbein verlängert sich hinten in eine Spitze. Der Leib ist sehr gewölbt; Halsschild quer viereckig, gerandet. Beine lang und dünne.

Grüner Cnodalon. Cnod. viride.
Lat. Gen. insect. T. X. F. 7.

Blaugrün, glänzend; Kopf punktirt; Flügeldecken dunkler, mit tiefen, eingedrückten Punkten. In St. Domingo **).

Epitragen. Epitragus. Latr.

Dieses sind die einzigen Käfer dieser Familie, bey welchen das Kinn durch seine Breite die Basis der Kinnladen deckt. Die Fühlhörner, welche am Ende allmählig dicker werden, haben vier zahnförmige Endglieder. Das Kinn ist sehr groß, fast sechseckig. Der Körper eiförmig, fast kahnförmig, in der Mitte des Rückens gewölbt; Halsschild viereckig; Schildchen deutlich. Die Schienen kurz gespornt, nach unten etwas breiter.

---

*) Spinosulus. — Armatus. Panz. 61. 2. — Interruptus. — Crenatus.

**) Dahin gehören wahrscheinlich Helops variegatus, undatus und Cnodalon nebulosum. Fabr.

Brauner Epitrage. Epitrag fuscus..

Latreil. Gen. insect. X. F. 1.

Braun, gelbgraulich haarig; Halsschild hinten breiter; Flügeldecken gestreift punktirt. In Cayenne *).

Bey den andern ist die Wurzel der Fühlhörner frey, nicht durch den vorstehenden Seitenrand des Kopfs bedeckt. Sie leben auf Baumschwämmen.

Ungleichkäfer. Anisotoma. Fabr. Leiodes. Latr.

Die Fußglieder sind ganz. Die fünf letzten Fühlhörnerglieder bilden eine Kolbe; das zweyte und das achte Glied sind sehr klein. Der Körper fast halbkugelig, oben gewölbt, glatt; Halsschild quer, vorn ausgeschweift, Seiten gerandet. Schildchen deutlich. Flügeldecken gerandet; Schienen stachelig.

Die pechbraune Anisotoma. Anis. picea.

Panz. 37. 8.

Der Körper eiförmig, pechbraun glänzend, Flügeldecken punktirt gestreift, die hintern Schienen gebogen. Auf Pflanzen **).

---

*) Cnod. Atrum. — Columbinum. — Cruentum. — Aeneipenne.

**) Anisotom. corrusca. Panz. 37. 10. — Glabra. ib. 9. — Ferruginea. — Simplicipes. — Pallens. — Rufa. — Laevigata. — Punctata. — Subrufa. — Crassipes. — Minuta. — Livida. — Axillaris. — Castanea. — Cinnamomea. — Armata. — Dubia.

Vierschnittkäfer. Tetratoma. Fabr.

Die Füße sind wie bey den Anisotomen, die Fühlhörner bilden eine durchblätterte Kolbe von vier Gliedern, die vorherstehenden Glieder sind sehr klein, der Körper eiförmig, an den Schienen keine Dornen; Halsschild etwas schmäler, quer, kaum gerandet. Leben in Pilzen und Schwämmen.

Baumpilz-Vierschnittkäfer. Tetrat. fungorum.

Panz. 9. 9.

Rothbraun, Kopf und Flügeldecken schwarz oder dunkelblau. In Baumpilzen *).

Eustrophen. Eustrophus. Illig.

Sie gleichen den vorigen in Hinsicht der Füße aber die Fühlhörner werden nach und nach dicker.

Speckkäferartiger Eustrophe. Eust. dermestoides.

Mycetophagus dermestoides. Fabr.

Braun, Hinterleib und Füße rothgelb. In Deutschland auf Schwämmen.

Schnelkäfer. Orchesia. Latr.

Das vorletzte Fußglied der vier Vorderfüße ist zweylappig. Die Fühlhörner endigen mit einer dreigliederigen Kolbe. Das letzte Glied der Kinnladentaster ist beilförmig. Die hintern Schienen haben an ihrem Ende zwey lange

---

*) Cinnamomea. — Ancora. Panz. — Desmarestii.

Stacheln. Der Kopf steht stark nach unten, wie bey der vorigen Gattung.

Glänzende Schnelkäfer. Orches. micans.

Dircaea micans. Fabr. Hallomenus micans. Panz. 16. 17.

Rostbraun, seidenglänzend. In Schwämmen, springt.

Dritte Familie der Käfer mit ungleichen Füßen.

Düsterkäferartige. Stenelytres. Cuv. Helopii. Latr.

Die Käfer dieser Abtheilung haben einen eiförmigen Kopf, ohne Hals; die Kinnladen haben keine hornartige Klaue; die Fühlhörner sind ungefähr gleich dick oder eher dünner am Ende.

Sie sind geflügelt und leben wahrscheinlich als Larven im Holz oder unter Baumrinden. Hier oder auch auf Blumen findet man die Käfer.

Bey den einen sind alle Fußglieder oder wenigstens die der hintern Füße ungelappt.

Sie nähern sich der Linneischen Gattung Tenebrio und können mit der Fabrizischen Gattung Helops vereinigt werden.

Bald sind die Glieder der Hinterfüße ganz und das vorletzte der vier Vorderfüße ist zweylappig.

Sägetasterkäfer. Serropalpus. Hellw. Payk *).

Die Fühlhornglieder sind mehrentheils walzenförmig und

---

*) Gyllenhall trennt von Serropalpus die Gattung Coro-

und verlängert, die Kinnladentaster sägenförmig, mit einem verlängert beilförmigen Endglied.

Der Körper fast walzenförmig, verlängert. Der Kopf nach unten hängend; Halsschild etwas breiter als lang, Schildchen deutlich. Flügeldecken lang, linienförmig; Füße dünne; Schienen mit sehr kurzen Spornen.

Gestreifter Sägetasterkäfer. Serrop. striatus.

Dircaea barbata. Fabr. Latreil. Gen. insect. T. IX. F. 12.

Rothbraun, seidenglänzend; Fühlhörner, Taster und Hinterleibringe heller; Flügeldecken etwas gestreift. Lebt in altem Holz im südlichen Frankreich.

Bey den andern sind die Fußglieder alle ungespalten.

Hüpfkäfer. Hallomenus.

Die Kinnbacken sind am Ende ausgeschweift und gabelförmig; die Taster fast fadenförmig; das Endglied der Kinnladentaster fast walzenförmig.

Der Körper schmal eiförmig, der Rücken etwas platt; Kopf niedergebogen, vorn schmal; Halsschild halbkreisförmig, ungerandet; Schildchen deutlich; Füße mittelmäßig.

Pilzhüpfkäfer. Hallom. humeralis. Panz. 16. 17.

Flügeldecken braun, Halsschild und Wurzel der Flügeldecken rothgelb. Unter Baumrinden und in faulenden

palpus mit zwey Arten thoracicus. Dej. aus Dalmatien und collaris aus Südfrankreich.

Schwämmen, läuft sehr schnell und springt wie die Floh-käfer *).

Druckkäfer. Pytho.

Die Kinnladen sind an der Spitze ebenfalls ausgeschweift; das Endglied der Kinnladentaster ist größer, dreieckig oder beilförmig; Fühlhörner fadenförmig.

Der Körper sehr platt; Kopf und Halsschild sind schmäler als der Hinterleib, das Schildchen sehr klein. Beine mittelmäßig, Schienen lang und dünne, mit kurzen Spornen; Füße kurz, mit kleinen Nägeln.

Blauer Druckkäfer. Pyth. caeruleus. Fabr. Panz. 96. 2.

Schwarzblau, mit kleinen Punkten; Fühlhörner, Mund, Schienen, Füße, Hinterleib rothgelb, Halsschild gefurcht. Unter Baumrinden **).

Düsterkäfer. Helops et Cnodalon. Fabr.

Die Kinnbacken endigen ebenfalls mit zwey Zähnen; das Endglied der Lippentaster ist groß, beilförmig oder bildet ein umgekehrtes Dreieck. Aber der Körper ist nicht platt, sondern konvex und ablang.

Man kann die Gattung Dryops, Payk damit vereinigen.

Die Körperform ist etwas verschieden, meist ablang eiförmig, der Kopf schmäler als der Halsschild; Halsschild länger als breit; Flügeldecken verlängert. Beine länglich,

---

*) Testaceus. — Purpureus. — Micans. — Undatus, alle von Panzer abgebildet.

**) Pytho castaneus. Panz. 16. 3.

Schienen dünne, mit kurzen Spornen; die Füße unten meist behaart.

Der Wollfuß. Helops Lanipes.

Panz. 50. 2.

Fühlhörner länger als der Halsschild; metallgrün, Halsschild viereckig, Flügeldecken gestreift, zugespitzt, Füße unten mit Haarkissen. In faulenden Birnbaum- und Lindenstrünken *).

---

*) Latreille macht mehrere Abtheilungen aus dieser Gattung. 1) Der Körper eirund, stark zusammengedrückt, schildförmig, Halsschild halbkreisförmig, vorn stark ausgeschweift und den Kopf aufnehmend. Die Arten dieser Abtheilung leben in Neuholland und sind von Peron und Lesueur beschrieben worden; sie nähern sich den Flachkäfern (Cossyphus) in der Gestalt, in der Bildung der Freßwerkzeuge den Düsterkäfern. 2) Körper ablang eiförmig, etwas platt; Halsschild quer viereckig herzförmig, die Seiten abgerundet breit, die hintern Winkel oft spitzig. Die meisten leben in Neuholland, es gehören darunter Platynotus morbillosus. Fabric. et crenatus. 3) Körper ablang eiförmig, Halsschild wie bey den vorigen, die hintern Winkel spitzig, der Körper konvex; dahin gehören die europäischen Arten: H. Coriaceus. Hoff. — Chalibaeus. Rossi. — Picipes. Bon. — Aterrimus. — Testaceus. Minutus. Dej. — Villipes. — Serropalpus. — Exaratus. — Laticollis. — Subcrenatus. — Villiger. — Villosus. — Subrugosus. — Ater. — Fuscus. — Picipes. Panz. 54. 4. Cistela linearis. ib. 25. 16. mas. — Caraboides. 24. 3. — Onisquilius. 50. 5. Der letzte gehört zur vierten Abtheilung.

A. d. U.

Boßelkäfer. Nilio. Latr. Coccinella. Aegithus. Fabr.

Sie gleichen den Düsterkäfern in Hinsicht auf die Gestalt der Kinnbacken und der Kinnladentaster, aber der Körper ist kreisförmig, die Fühlhörner gekörnt. Halsschild sehr kurz, breit umgerandet, hinten breiter; Schildchen deutlich. Flügeldecken etwas weich, höckerig, ungerandet. Schienen dünne, lang, mit sehr kurzen Spornen oder ganz ohne Spornen. Fußglieder ungetheilt.

Die Arten leben alle in Südamerika.

Haariger Boßelkäfer. Nil. villosus. Latreil. Gen. T. X. F. 2.

Oben schwarz, etwas glänzend, haarig, Halsschild und Flügeldeckenrand gelblich; Flügeldecken mit Punktstreifen; unterer Theil des Körpers und Füße braungelblich. In Cayenne *).

Fadenkäfer. Cistela. Allecula. Fabr.

Sie nähern sich sehr den Düsterkäfern, aber das Ende ihrer Kinnbacken hat keinen Ausschnitt. Die Fühlhörner haben ihren Ursprung am innern Augenwinkel, sind etwas länger als der Körper; die Kinnladen haben zwey häutige, zusammengedrückte, haarige Lappen; die Lippe ist häutig, kurz; das Kinn lederartig, fast viereckig.

Der Körper eiförmig, der Rücken gewölbt, Halsschild fast viereckig, bey einigen halbcirkelförmig; die Flügeldecken

*) Oedemera aenea. Oliv. III. n. 50. 1. 3. — Fasciculatus. — Reticulatus. — Dryops aenea, diese lebt in Schweden.

bedecken den ganzen Hinterleib; die Füße lang, an den Schienen spitzige Spornen.

Die Käfer leben auf Blumen *).

Bockkäferartiger Fadenkäfer. Cistela ceramboides. Linn.
Oliv. III. 54. 1. 4.

Fünf Linien lang, eiförmig, schwarz, Flügeldecken gelbröthlich, gestreift, Fühlhörner sägenförmig. Die Larve lebt in der Lohe alter Eichen und verwandelt sich dort.

Schwefelgelber Fadenkäfer. Cist. sulphurea.
Oliv. III. 54. pl. I. F. 6. a.

Schwefelgelb, die Augen schwarz, Fühlhörner einfach, Flügeldecken gestreift. Häufig auf Blumen im mittlern Europa **).

---

*) Latreille macht die Gattung Cistela zum Typus einer eigenen Abtheilung, welche er Cisteleniae nennt und rechnet dazu die Gattungen: Cistela, Oedemera, Rhinomacer und Rhinosimus, und Megerle stellt unter dem Gattungsnamen Acantopus die Arten Blaps caraboides und Helops dentipes. Panz. Gyllenhall macht aus Arten von Helops und Cistela die Gattung Mycetophila, dahin rechnet er Cistela opaca etc.

**) Cistel. opaca. Panz. 96. I. und 25. 18. Allecula Morio. Fabr. — Brevis. — Antennata. — Fusca. — Rubricollis. — Lepturoides. — Pallida. — Laeta. — Nimbata. — Evonymi. — Bicolor. — Bipustulata, alle von Panzer abgebildet. Saperdoides. Dej. — Pallidipennis. — Picipes. — Rufipes. — Nigrita. — Lutea. Dej. — Sulphuripes. Dahl. — Collaris. Dej. — Sanguinicollis, alle europäisch.

Bey den übrigen ist das vorletzte Glied an allen Füßen zweylappig oder tief ausgeschnitten.

Die Flügeldecken sind oft weich, sie nähern sich den Pflasterkäfern und Maywurmkäfern (Cantharis et Meloe. Linn.). Alle haben an der Spitze der Kinnbacken zwey Zähnchen, die Taster sind am Ende dicker. Das letzte Glied der Lippentaster ist gewöhnlich beilförmig oder dreieckig. Sie nähern sich alle der Fabrizischen Gattung.

Wollkäfer. Lagria.

Die Augen sind bald verlängert und haben mitten an ihrer innern Seite einen Ausschnitt, neben welchem die Fühlhörner eingelenkt sind. Sie theilen sich in

Schwarzkäfer. Melandria.

Die Lippe ist ganz oder kaum ausgeschnitten. Die Kinnladentaster endigen mit einem großen beilförmigen Endglied. Der Körper ist eiförmig oder elliptisch, der Kopf geneigt, Halsschild trapezienförmig.

Sägenzähniger Schwarzkäfer. Meland. serrata.

Helops serratus. Panz. 9. 4. Meland. caraboides. Latr.

Schwarz, glänzend, punktirt, haarig, Spitzen der Fühlhörner und Füße röthlich; Halsschild nach hinten eingedrückt; Flügeldecken schwarzblau, zart runzlich, erhaben gestreift. In Europa unter Baumrinden *).

---

*) Melandria barbata. Panz. — Dircaea discolor. — Laevigata. — Livida — Quadriguttata. — Ferruginea. — Variegata. — Undulata. — Triguttata.

Eigentliche Wollkäfer. Lagria.

Die Lippe ist ebenfalls ganz oder fast ganz, aber das letzte Glied der Kinnladentaster bildet ein verkehrtes Dreieck, Kopf und Halsschild sind schmäler als der Hinterleib. Die Fühlhörner sind am Ende etwas dicker, die Glieder derselben oft linsenförmig oder körnig und nach dem Geschlecht etwas verschieden. Kinnbacken kurz, dick, gebogen. Körper ablang, meist behaart; Flügeldecken weich; Schienen lang und dünne, mit sehr kurzen oder undeutlichen Spornen.

Rauhhaariger Wollkäfer. Lagria hirta. Latr.

Chrysomela hirta. Linn. Panz. Faun. 107. 1. 2. Pubescens ist das Weibchen.

Haarig, schwarz, Halsschild rund, in der Mitte mit einem eingedrückten Punkt; Flügeldecken gelblich. Letztes Fühlhornglied bey den Männchen länger. Vier Linien lang. In Wiesen und Gebüschen auf Schirmblumen *).

Fußkäfer. Calopus.

Die Lefze ist tief eingeschnitten, die Kopfspitze steht etwas schnautzenartig vor, wie bey den folgenden Arten dieser Familie. Die Fühlhörner sägeförmig, so lang als der Leib. Endglied der Kinnladentaster fast beilförmig.

Körper lang und schmal, Kopf und Halsschild schmäler als der Hinterleib. Beine dünne, Hüften zusammengedrückt, Schienen sehr kurz gespornt.

---

*) Lagria atra. Panz. 8. 9. — Pallipes. ib. — Laeta. — Glabrata und mehrere Ausländer aus Amerika, Afrika und Neuholland.

Sägenhörniger Fußkäfer. Calop. serraticornis.

Cerambix serraticornis. Panz. 3. 15.

Braun, Fühlhörner zusammengedrückt; Halsschild ohne Ecken. Braun, haarig, punktirt, Augen schwarz, Flügeldecken undeutlich erhaben gestreift. Im nördlichen Europa *).

Die Nothus. Nothus. Ziegl. Oliv. Osphya. Illig.

Die Lippe ist tief ausgeschnitten, die Fühlhörner einfach. Der Körper lang, schmal, fast walzig. Das Endglied der Kinnladentaster ist stark beilförmig. Die Hinterschenkel sind bey dem einen Geschlecht aufgeschwollen **).

Bey andern sind die Augen kuglicht, nicht ausgeschnitten, die Fühlhörner sitzen ob den Augen.

Der Kopf verlängert sich in eine Schnautze und bey einigen selbst in einen Rüßel. Die Flügeldecken sind an ihren Enden oft zugespitzt. Die Hinterschenkel sind bey einigen Männchen aufgeschwollen. Die Käfer leben auf Blumen.

Engdeckkäfer. Oedemera. Oliv. Necydalis. Dryops. Leptura. Fabr.

Der Körper lang und schmal, Flügeldecken biegsam,

---

*) Megerle trennt von Calopus unter dem Namen Sparedrus eine andere Art, welche sich in Oestreich findet, Calop. testaceus.

**) Clavipes. — Bipunctatus, beyde in Ungarn.

hinten schmäler; walzenförmig. Halsschild schmal lang viereckig. Die Fühlhörner haben lange Glieder und sind ganz nahe an den Augen eingelenkt. Die Schnautze kurz; die Kinnladentaster haben ein fast beilförmiges, verlängertes oder verkehrt kegelförmiges Endglied.

Blauer Engdeckkäfer. Oedemer caerulea.

Necydalis caerulea. Linn. Oliv. III. 50. pl. 50. F. 16.

Grün oder blau, mit gelblichtem Seidenglanz, Halsschild quer verschmälert; Hüften der Hinterschenkel sehr groß, krumm, Schienen am Männchen aufgeschwollen gebogen. Auf Pflanzen im gemäßigten und wärmern Europa *).

Schmalmundkäfer. Stenosoma. Latr.

Sie gleichen den Engdeckkäfern in Hinsicht der Körperform, der Beschaffenheit der Flügel und der Fühlhörner, aber diese sitzen auf einem Rüßel, in welchen der Kopf sich verlängert und welcher so lange ist als der übrige Kopf. Das letzte Glied der Kinnladentaster ist fast walzenförmig.

---

*) Necyd. caerulescens. Oliv. ib. F. 17. — Oedem. notata. — Melanura. Dimidiata. Dej. — Collaris. Panz. — Affinis. — Melanocephala. — Viridipes. — Fulvicollis. — Azurea. — Rubricollis. — Sanguinicollis. — Thalassina — Viridissima. — Geniculata. — Annulata. — Podagrariae. — Flavescens. — Marginata. — Ventralis. — Barbara. — Rufofemorata. — Clavipes. — Atrata. — Concolor. — Lurida, alle europäisch und viele Ausländer.

Geschnabelter Schmalmundkäfer. Stenosom. rostrata.

Oedemera rostrata. Latr. Leptura rostrata. Fabr.

Goldgrün, glänzend, punktirt; auf jeder Flügeldecke drey erhabene Streifen. Im südlichen Frankreich auf Pflanzen.

Nasenkäfer. Rhinomacer. Fabr. Mycterus. Clairv. Bruchus. Fabr.

Die Fühlhörner stehen vor den Augen auf dem Schnabel und sind fadenförmig, die Glieder kurz, umgekehrt kegelförmig, etwas sägenförmig. Kinnladentaster größer, mit stärkerm Endglied. Der Körper eiförmig, vorn schmäler, Rücken gewölbt; Augen kugelig, vorstehend, Halsschild fast rautenförmig, hinten breiter; Flügeldecken hart; Hinterleib dick; Beine lang, Schienen mit kleinen Spornen.

Sie nähern sich sehr den Muffel- und Rüßelkäfern, besonders in Hinsicht der Kopfform, welcher sich wie bey den letztern sehr verschmälert.

Rüßelkäferartiger Nasenkäfer. Rhinom. curculinoides. Fabr.

Panz. 12. 8.

Grauhaaricht, Füße und Fühlhörner schwarz, der Schnabel ist fast dreimal länger als breit, der Körper unten silbergrau. Auf verschiedenen blühenden Gewächsen *).

---

*) Bruchus umbellatarum. Fabr. — Latreille rechnet auch die Fabrizische Gattung Anthribus hierher, Cüvier hingegen bringt sie in die Familie der Rüßelkäfer. A. d. U.

Die vierte Familie der Käfer mit ungleichen Füßen begreift die

Feuerkäfer. Trachelides. Cuv. Pyrochroides. Latr.

Der Kopf ist dreieckig oder herzförmig und vom Halsschild durch einen Hals oder schnelle Verengerung getrennt.

Sie haben fast immer Flügel, dünne und weiche Flügeldecken. Die Fühlhörner sind gleich dick oder gegen das Ende etwas dünner; die Kinnladen haben keine hornigen Zähne.

Die meisten leben im vollkommenen Zustand auf verschiedenen Pflanzen, deren Blätter ihre Nahrung ausmacht, oder sie saugen den Honigsaft der Blumen. Viele biegen den Kopf und ziehen die Füße zurück als ob sie todt wären, wenn man sie fängt.

Man kann diese Familie auf folgende Art eintheilen.

---

1) Diejenigen, deren Fußklaue einfach ist ohne Theilung noch Anhang. Der Körper lang, gerade, platt; Halsschild rund oder kegelförmig; Flügeldecken von der Länge und Breite des Hinterleibs, oder breiter und am Ende abgerundet.

Die Augen sind immer ausgeschnitten. Die Fühlhörner kammförmig oder buschig bey den Männchen. Sie bilden die Gattung Feuerkäfer. Pyrochroa. Geoff.

Bey einigen ist das vorletzte Fußglied zweylappig, die Fühlhörner kamm- oder buschförmig bey den Männchen.

Buschkäfer. Dendroides. Latr. Pogonocerus. Fisch.

Der Körper ist linienförmig, Halsschild konisch, Füße lang. Nur eine Art *). Aus Canada.

Feuerkäfer. Pyrochroa. Fabr. Cantharis. Linn.

Der Körper ist nach hinten breiter und abgerundet, der Halsschild fast rund; Schildchen quer, Beine stark, Schienen verlängert, mit sehr kurzen Spornen.

Die Fühlhörner sind vor den Augen eingelenkt, fadenförmig, kammartig gezähnt, indem besonders die Endglieder in einem gezähnten Zweig ausgehen.

Ziegelrother Feuerkäfer. Pyrochr. rubens. Panz. 13. 11.

Schwarz, Kopf, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken scharlachroth; das zweyte Fühlerglied viel kleiner als das dritte und die Fühler schwarz, und bey den Männchen einfach gezähnt. Fünf Linien lang. Die Larve lebt unter Baumrinden. Der Käfer auf Blumen **).

Bey den andern sind alle Fußglieder ganz, die Fühlhörner bey beyden Geschlechtern einfach.

---

*) Latreill. consid. gener. p. 212., Fisch. memoir. des Nat. de Moscou.

**) Pyr. pectinicornis. — Coccinea. Panz. — Flabellata, in Nordamerika.

Sanftkäfer. Apalus. Fabr.

Taster gleich, fadenförmig; Kinnlade hörnern einzähnig, Lippe häutig, abgestutzt ungespalten, Fühlhörner fadenförmig.

Zweyfleckiger Sanftkäfer. Apal. bimaculatus.
Panz. Fauna. Meloe bimaculata. Linn.

Schwarz, Flügeldecken gelb, mit einem schwarzen Punkt. Im nördlichen Europa in Sandgegenden.

---

2) Käfer, deren Fußklauen ebenfalls noch einfach sind; aber der Körper ist erhaben und gebogen, der Kopf dagegen steht nach unten, der Halsschild ist trapezienförmig oder halbcirkulförmig, der Hinterleib kegelförmig, die Flügeldecken sehr kurz und endigen in eine Spitze. Der Körper ist seitlich zusammengedrückt, die Fühlhörner sind bald sägen-, bald kamm-, bald buschförmig. Sie leben auf Blumen und sind sehr lebhaft und behende.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Stachelkäfer, Mordella.

Man hat diese Gattung in viere getheilt.

Kammkäfer. Rhipiphorus. Fabr. Mordella. Linn.

Alle Fußglieder sind ungetheilt, die Taster fast fadenförmig, die Fühlhörner kamm- oder fächerförmig bey den Männchen, einfacher bey den Weibchen. Der Halsschild verlängert sich oft bis über das Schildchen und bedeckt es. Diejenigen Arten, wo dasselbe vom Halsschild nicht bedeckt wird, hat Fischer zu einer eigenen Gattung (Pelecoma) gemacht. Auch hat man die Arten mit sehr kurzen Flügel-

decken zu einer eigenen Gattung Dorthesia erhoben. Man thut aber besser, beyde Gattungen mit den Kammkäfern verbunden zu lassen.

Die Augen sind nicht ausgerandet, die Fühlhörner sitzen zwischen denselben. Die Flügelscheiden bedecken die Flügel nicht ganz.

Der paradoxe Kammkäfer. Rhipiphor. paradoxus. Fabr.

Panz. Faun. 26. 14. Männchen.

Die Fühlhörner am Männchen wedelförmig, mit einer doppelten Reihe von Aesten, beym Weibchen kammförmig, mit einfachen Aesten. Schwarz, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken gelbbräunlich. Auf Blumen, selten. Nach Bosk Beobachtung soll die Larve in Hornissennestern leben *).

Stachelkäfer. Mordella.

Die Fußglieder sind ebenfalls ganz, aber die Kinnladentaster haben ein viel größeres Endglied von Beilform. Die Fühlhörner sind einfach oder blos sägenförmig bey beyden Geschlechtern, sie sitzen am innern Augenrand. Der Halsschild ist hinten etwas getheilt; das Schildchen deutlich; die Flügelscheiden bedecken die Flügel ganz. Die hintern Körperringe verlängern sich und bilden beym Weibchen eine Legescheide, wodurch dasselbe in den Stand gesetzt wird, die Eier in die Löcher von altem Holz zu brin-

*) Ripiph. subdipterus. — Angulatus. — Carinthiacus. — Flabellatus. — Bimaculatus. — Fulvipennis und mehrere ausländische Arten.

gen, worin die Larve lebt. Die vier vordern Füße sitzen fast unter dem Kopf; die Hinterschenkel sind stark.

Der gemeine Stachelkäfer. Mord. aculeata. Oliv. III. T. 1. F. 2.

Schwarz, mit sehr kurzen braungrauen Sammthaaren bedeckt. Auf Blumen, besonders Schirmpflanzen *).

Wirlkäfer. Anaspis. Geoff. Mordella. Fabr.

Das vorletzte Glied der vier Vorderfüße ist gelappt. Die Taster gleichen denen der Stachelkäfer; die Fühlhörner einfach und werden gegen das Ende etwas dicker. Das Schildchen fehlt oft oder ist undeutlich. Sie haben die Gestalt und Gewohnheiten der Stachelkäfer.

Gelbstirniger Wirlkäfer. Anasp. frontalis. Panz. Faun. 13. 13.

Schwarz, glänzend, sehr fein behaart; Kopf vorn, untere Fühlhornglieder, Vorderfüße, Mitte der Schienen und Spornen blaß rothgelb. Der Körper mit gabelförmigem Anhange beym Weibchen. Auf Blumen **).

---

*) Mord. Neuwaldeggiana — Atomaria. — Albosignata. — Biguttata. — Bipunctata. — Obsoleta. — Micans. — Tibialis. — Elongata. — Angustata. — Collaris. Dej. — Octopunctata. — 12 Punctata. — Fasciata. Panz. — Sericea. — Nigerrima. — Grisea. — Pusilla. — Abdominalis. — Humeralis. — Variegata. — Testacea. — Brunnea. — Collaris, die meisten im wärmern Europa.

**) Anass. dorsalis. — Flava. — Humeralis. Panz. — Lateralis. — Ruficollis. — Thoracica. — Pulicaria. — Pygmea. — Nigra. — Brunnea. — Maculata. — Fasciata. — Pal-

Scraptien. Scraptia. Latr. Serropalpus? Illig.

Das vorletzte Fußglied ist lappig; die Fühlhörner fadenförmig mit walzigen Gliedern im vordern Augenwinkel eingelenkt. Lippentaster mit halbmondförmigen oder breitdreieckigem, Kinnladentaster mit beilförmigem Endglied.

Der Körper eiförmig ablang, weichlich; Kopf hängend; Halsschild fast halbkreisförmig, vorn abgerundet, hinten quer, ungerandet. Schildchen deutlich. Schienen fast walzig, mit kurzen Spornen *).

Braune Scraptie. Scraptia fusca. Latr.

Serropalpus fusculus. Illig.

Braunschwärzlich, haarig. Schienen und Füße rostbraun, Flügeldecken glatt. In Frankreich bey Paris auf Wiesen.

---

3) Käfer, welche in Hinsicht der Fußklauen den vorigen gleichen; der Halsschild ist herzförmig, hinten schmäler, oder aus einem oder zwey Knoten gebildet.

Der Körper ablang, der Kopf groß, die Fühlhörner einfach oder leicht sägenförmig. Das Endglied der Kinnladentaster beilförmig. Sie leben auf der Erde oder auf Pflanzen und laufen sehr schnell. Ihre Larven sind höchst wahrscheinlich fleischfressend oder Schmarotzer.

Sie

---

lida. — Maculata. — Bicolor. — Rubricollis, alle europäisch.

*) Latreille setzt die Scraptien unter die feuerkäferartigen Käfer, nicht unter die Stachelkäfer wie Cüvier. A. d. U.

Sie bilden bey Geoffroi die Gattung Notoxus und befassen einen Theil seiner Gattung Cantharis.

Schildkrötenkäfer. Notoxus. Anthicus. Fabr. Payk. *).

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingefügt, die Glieder derselben walzig kegelförmig, das letzte am längsten. Lippentaster mit einem knopfförmigen, abgestutzten Endglied. Kopf und Halsschild schmäler als der Körper, welcher länglich ist. Schildchen sehr klein. Flügeldecken hart. Halsschild bey einigen in ein Horn verlängert; Kopf breiter.

Einhörniger Schildkrötenkäfer. Not. monoceros.

Panz. 26. 8.

Hellroströthlich, Flügeldecken mit einem schwarzen Punkt und schwarzer Binde. Halsschild mit einem starken, auf der Seite gezähnten, vorwärts stehenden Horn. Ist etwa zwey Linien lang und lebt auf Blumen **).

Die andern sind ungehörnt ***).

---

*) Ein Theil der Fabrizischen Gattung Notoxus ist von Cüvier zu den Ameisenkäfern (Clerus) gebracht worden.

A. d. U.

**) Notox. cornutus. Panz. 26. 7. — Serricornis. ib. 31. 17. — Platycerus. — Major. — Rhinoceros. — Monodon. Dieser ist amerikanisch.

***) Bimaculatus. — Antherinus. — Floralis. — Flavipes. — Gracilis. — Sellatus. — Nectarinus. — Hirtellus. — Calycinus. — Ater. — Populneus. — Thoracicus. — Equestris. — Minutus, alle in Panzer abgebildet. — 4 Maculatus, —

Die Steropes. Steropes. Stev.

Die Fühlhörner endigen durch drei viel längere Endglieder *).

4) Käfer, deren Fußklauen unten gezähnelt und mit einem borstenartigen Anhang versehen sind; der Halsschild ist viereckig.

Der Körper ist dick, der Kopf nach unten hängend, die Fühlhörner kurz und einfach, die Taster fadenförmig, das Brustbein groß. Die Fußglieder alle ganz. Kopf und Hinterfüße bey den Männchen stärker.

Sie leben wahrscheinlich im Holz und sind alle ausländisch. Sie bilden die Gattung

Rothkäfer. Horia. Fabr. Oliv.

Die Fühlhörner sind vor den Augen eingefügt und bestehen aus kurzen, zusammengedrückten, konisch walzigen Gliedern.

Die Kinnbacken sind stark, an der Spitze einzähnig, das letzte Tasterglied oval.

Körper dick; Kopf dreieckig, Halsschild sehr groß.

Gefleckter Rothkäfer. Hor. maculata.
Oliv. III. 53. T. 1. F. 1.

Gelblich, auf jeder Flügeldecke mit sechs paarweis-

4 Pustulatus. — Sericeus. — Affinis. — Unifasciatus. — Rufipes. — Fenestratus. — Fuscus. — Plumbeus. — Tenellus. — Instabilis. — Terminatus. — Riparius. — Unipunctatus. — Punctatus. — Elongatus. — Angustatus. — Pedestris. — Testaceus. — Lividus, alle europäisch. Odacantha tripustulata. Fabr.

*) Vide Schönh. synonyma.

stehenden, schwarzen Flecken und schwarzer Spitze. Lebt auf den Antillen.

Rothgelber Rothkäfer. Hor. testacea. Fabr. Oliv. III. 53. pl. I. F. 2. a. b.

Blutroth, Fühler und Füße schwarz; die hintern Hüften beym Männchen dicker. Der Kopf kleiner als der Halsschild. In Tranquebar *).

---

5) Käfer, deren Fußklauen tief gespalten oder doppelt sind, ohne Zähne unten.

Der Körper ist ablang, der Kopf dick, vorwärts geneigt, die Augen gewöhnlich lang oder ausgeschnitten, die Taster fadenförmig oder am Ende doch unmerklich dicker, der Halsschild kurz, viereckig oder abgerundet, Flügeldecken biegsam; Hinterleib weich; die Fußglieder fast immer einfach.

Die einen benagen die Blätter der Pflanzen, die andern leben auf Blumen. Einige stellen sich bey Berührung todt.

Einige Arten hat man in der Medicin sowohl äusserlich als innerlich angewandt, äusserlich in Pulverform als hautreitzend und blasenziehend; innerlich als urintreibende und heftig reitzende, daher viel Vorsicht erfordernde Mittel.

Diese Abtheilung wird von Linneus unter die Gattung Oelkäfer, Meloe gebracht und begreift die sogenannten spanischfliegenartigen Käfer, Cantharides.

Bey den einen ist das vorletzte Fußglied gelappt.

---

*) Latreille macht daraus unter dem Namen Cissites eine eigene Gattung. A. d. U.

Die Tetraonix. Tetraonix. Latr.

Die Fühlhörner sind gegen das Ende etwas dicker, der Halsschild bildet ein Querviereck. Sie leben alle in Südamerika.

Vierfleckiger Tetraonix. Tetr. quadrimaculatus.

Apalus quadrimaculatus. Fabr.

Rothbraun, Kopf und zwey Flecken auf den Flügeldecken schwarz. In Südamerika *).

Bey den andern sind die Fußglieder ganz. Bald sind die Fühlhörner gegen das Ende dicker, bey mehrern bilden sie sogar eine Kolbe.

Reitzkäfer. Mylabris.

Die Fühlhörner sind bey beyden Geschlechtern gleich, haben eilf Glieder und endigen in eine gebogene, zugespitzte und durch die letzten Glieder gebildete Kolbe; sie sind am innern, untern Augenwinkel befestigt. Die Lefze ist häutig lederartig; die Kinnbacken hörnern; die Taster haarig, fadenförmig, das letzte Glied größer.

Der Körper ablang, weichlich. Der Kopf etwas breiter als der Halsschild; die Augen eiförmig; Halsschild klein, schmäler als die Flügeldecken, erhaben. Schildchen sehr klein. Flügeldecken verlängert, hinten abgerundet umgebogen. Hinterleib kaum länger als der Halsschild. Schienen mit langen Stachelspornen.

---

*) Humboldt memoir. Zool. et Anat. pl. XVI. F. 7. — Sexguttata, in Brasilien. Vittata, in Cayenne.

Diese Käfer leben in den warmen Gegenden des alten Continentes und wurden ehedem wie die Pflasterkäfer zum Blasenziehen gebraucht, und man bedient sich ihrer zu diesem Gebrauch auch noch jetzt in einigen Gegenden von Italien und China.

Fueßlischer Reitzkäfer. Mylabr. Fueslini.

Fueßli, Verzeichniß schweizerischer Insekten. T. I. Meloe cichorii. Rossi. Mylabr. variabilis. Oliv.

Schwarz, Flügeldecken mit drei gewellten, schwarzen Bändern, wovon das erste unterbrochen. Varirt sehr. In Deutschland, der wärmern Schweiz und Frankreich auf den Blumen des Wollkrautes und der Wolfsmilch *).

Hykleen. Hyclea. Latr.

Die Fühlhörner sind bey beyden Geschlechtern gleich, haben aber nur 9 Glieder, von welchen das letzte sehr groß und knopfförmig ist.

Silberne Hyklee. Hyclea argentata.

Mylabris argentata. Fabr.

Haaricht, silbergrau, auf den Flügeldecken gelbliche Flecken. Am Senegal **).

---

*) Mylabr. 10 punctata. — Lacera. — Mutabilis. — Melanura. — Spartii. — Dahlii. — Flexuosa. — Bimaculata. — Cyanescens. — Crocata. — Cylindrica. — Varians. — Geminata. — Dejeanii, alle im wärmern Europa und viele in Afrika und Indien. Die Chineser verwenden Mylabris pustulata zum Blasenziehen.

**) Mylabris impunctata.

Kronenkäfer. Cerocoma. Fabr.

Fühler bey den Männchen unregelmäßig, mit neun körnigen Gliedern, von welchen das letzte sehr gros, verlängert eiförmig; beym Weibchen ist das Wurzelglied verlängert, das letzte weniger groß. Die Kinnladentaster sind bedeutend länger als die Lippentaster, die Endglieder beym Männchen breiter, das letzte Glied bildet einen halbeiförmigen, zusammengedrückten Körper.

Leib fast walzig, weich; Halsschild fast viereckig, vorn abgerundet. Die Flügeldecken bedecken den ganzen Leib; Beine lang.

Schäfferischer Kronenkäfer. Ceroc. Schäfferi. Panz. 36. 11.

Grün; Fühlhörner und Füße gelb. Lebt auf Doldenpflanzen im wärmern Europa.

Rabenkäfer. Oenas. Latr. Lytta. Fabr.

Die Fühlhörner gebrochen, körnig, nicht viel länger als der Kopf, zwischen den Augen eingefügt, mit spindelförmigem oder walzigem Endglied, sie bestehen aus eilf Gliedern; die Taster sind fadenförmig, das Endglied länger, walzenförmig, abgestutzt.

Der Körper schmal, lang; Kopf und Halsschild etwas schmäler, letzterer kreisförmig viereckig; Schildchen deutlich; Flügeldecken lang, linienförmig, der Rücken platt. Die Schienen der Hinterbeine haben einen dicken Sporn.

Afrikanischer Rabenkäfer. Oenas. Afer.

Latreil. Gen. insect. I. T. X. F. 10. Lytta afra.

Schwarz, punktirt, Halsschild roth. In der Barbarei und Spanien *).

Oelkäfer. Meloe. Linn. et Fabr.

Die Fühlhörner sind ebenfalls gekörnt aber nicht gebrochen, sondern gerade, wenigstens von der Länge von Kopf und Halsschild zusammengenommen; (bey einigen Männchen unregelmäßig). Die Kinnladentaster sind viel länger als die Lippentaster, haarig, etwas fadenförmig, das Endglied größer, eiförmig cylindrisch. Der Körper ablang, weich; Kopf groß; Halsschild klein, viel schmäler als der Hinterleib, abgerundet viereckig; kein oder ein verdecktes Schildchen; Flügeldecken viel kürzer als der Hinterleib; Flügel fehlen; Hinterleib oft sehr groß und dick, so daß ihn der Käfer mit Mühe auf der Erde nachschleppt.

Zwischen den Gelenken der Beine dringt ein öliger Saft hervor, von gelblicher oder röthlichter Farbe. Der Hinterleib des Weibchens ist viel größer.

In einigen Gegenden von Spanien bedient man sich der Oelkäfer statt der Pflasterkäfer zum Blasenziehen oder man vermischt sie zu diesem Ende mit jenen. Auch haben sie, zwar unverdient, den Ruf erhalten, gegen die Wasserscheu heilsam zu seyn, vorzüglich die ölige Feuchtigkeit, welche sie von sich geben, wurde für ein Specifikum gehalten. Latreille glaubt, diese Gattung sey die Buprestis der Alten, Insekten, welchen man sehr gefährliche Eigen-

*) Ruficollis. Oliv. Crassicornis. Dej. In Ungarn.

schaften zuschrieb, die Ochsen, welche solche mit dem Grase fressen, sollen davon sterben.

Der gemeine Maywurm. Meloe proscarabaeus.

Panz. 10. 12.

Etwa ein Zoll lang, schwarz, glänzend, stark punktirt, Seiten des Kopfes, Halsschild, Fühlhörner und Füße ins violette ziehend; die Mitte der Fühlhörner beym Männchen gekrümmt; Flügeldecken fein gestreift. In den ersten warmen Frühlingstagen auf trockenen Wiesen. Nach Degeer legt das Weibchen eine sehr große Menge Eier in die Erde auf einen Haufen zusammen und die Larven, welche sechs Füße haben, sind an ihrem hintern Ende mit zwey Fäden versehen und leben von Fliegen, welche sie aussaugen.

Der vergoldete Maywurm. Mel. majalis.

Panz. 10. 13.

Fühlhörner kurz, regelmäßig und in beyden Geschlechtern fast gleich. Der Körper hat eine ins bronzirte oder kupferrothe schillernde Farbe; Kopf und Halsschild stark punktirt; Flügeldecken rauh; am Unterleib kupferrothe Ringe. Man muß diesen Käfer nicht mit dem Linneischen Majalis verwechseln, welcher in Spanien, dieser aber in Deutschland sich findet *).

---

*) Mel. corallifera. — Limbata. — Glabrata. — Scabrosa. — Variegata. — Erythrocnema. — Tuccia. — Punctata. — Reticulata. — Cyanella. — Gallica. — Cyanea. — Tecta. — Autumnalis. — Coriaria. — Brevicollis. — Laticollis. — Semipunctata. — Rugulosa etc., alle europäisch.

Pflasterkäfer. Lytta. Fabr. Meloe. Linn. Cantharis. Geoff.

Fühlhörner gerade, fadenförmig, wenigstens so lang als Kopf und Halsschild, am innern Augenrand eingelenkt, mit 11 Gelenken. Taster fadenförmig, das Endglied größer. Der Körper lang, fast walzenförmig; Halsschild klein, schmäler als die Flügeldecken, fast viereckig; Schildchen deutlich. Flügeldecken weich, lang, decken den ganzen Körper, biegen sich am Rande nach dem Hinterleib um. Füße lang; Schienensporne dick. Sie haben Flügel. Die Arten, deren Flügeldecken am Ende nicht sehr schmal sind, deren Fühlhörner bedeutend kürzer sind als der Körper, und deren zweytes Gelenk am kürzesten ist; deren Lippentaster ein dickeres Endglied haben, bilden die eigentlichen Pflasterkäfer.

Gemeiner Pflasterkäfer. Lytta vesicatoria.

Spanische Fliege. Panz. Faun. 41. 4.

Goldgrün, glänzend, Fühlhörner schwarz, die Hälfte so lang als der Körper; Kopf breit, Scheitel mit einer Furche. Länge 6 bis 10 Linien. Vorzüglich auf Fliederblüthen und Eschen zur Zeit des Sommer-Solstitiums. Die Larve lebt in der Erde. Wird in den Apotheken gebraucht. Der Käfer wird bekanntlich zum Blasenziehen gebraucht *).

Gürtelkäfer. Zonitis. Fabr.

Die Fühlhörner entspringen am innern Augenwinkel,

*) Lytta verticalis. — Syriaca. — Collaris. — Erythrocephala. — Myagri, dies sind die bekannten europäischen Arten.

sind länger als der Halsschild, fadenförmig; die Taster an Länge wenig verschieden fadenförmig, das Endglied walzig.

Der Körper halbwalzenförmig, weich. Der Kopf niedergebogen, fast dreieckig; Augen lang; Halsschild klein; Schildchen deutlich. Flügeldecken lang, linienförmig, weich, an den Seiten etwas umgebogen. Füße lang, an den hintern Schienen gespornt.

Angebrannter Gürtelkäfer. Zon. proeusta.

Panz. 36. 6. 7. Lytta afra. Rossi.

Lebhaft rothgelb, die Fühlhörner und Flügelspitzen schwarz, am Männchen sind die Flügeldecken schwarz. Im wärmern Europa *).

Bey einigen Arten sind die Kinnladen der Männchen sehr lang und linienförmig, krümmen sich nach unten. Diese hat Illiger unter dem Namen **Nemignatha** geschieden **).

Knappkäfer. Sitaris.

Fühler fadenförmig, bey den Männchen so lang als der Leib. Endglied der Kiefertaster walzig, eirundlich. Leib lang, Halsschild kreisförmig viereckig, fast eben so breit als die Flügeldecken. Diese nach der Spitze zu schmal, pfriemenförmig. Hinterleib kurz, Beine stark.

---

*) Zon. 6 maculata. Oliv. III. 52. pl. 1. F. 3. — Nigricornis. — Nigripennis. — Mutica. — Abdominalis. — Fulvipennis. — 4 punctata. — Bifasciata. — Humeralis. — Atra, alle europäisch.

**) Zon. chrysomelina. — Rostrata. — Vittata. — Lineata.

Schulterfleckiger Knappkäfer. Sit. humeralis. Oliv. III. n. 46. T. 2. F. 20.

Schwarz, Flügeldecken an der Wurzel gelb. In Südamerika, an Bienenstöcken *).

Dritte Abtheilung der Käfer.

Käfer mit vier Fußgliedern. Coleoptera tetramera.

Alle haben nur vier Fußglieder an allen Füßen.

Diese Insekten leben von Pflanzen. Ihre Larven haben meist sehr kurze Füße, oder auch gar keine, oder statt derselben eine große Zahl Warzen. Das vollkommene Insekt lebt auf Blumen oder Blättern.

Man kann diese Abtheilung in sieben Familien ordnen. Die Larven der vier ersten leben meistens im Innern einiger Pflanzentheile, haben keine oder nur sehr kleine unvollkommene Füße. Viele zernagen die harten holzigen Pflanzentheile. Sie sind die größten Käfer der ganzen Abtheilung.

Die erste Familie enthält

Die Rüßelkäfer. Rhinchophori.

Das charakteristische Merkmal für diese Käfer ist die Verlängerung des Kopfs in eine Art von Rüßel.

Bey den meisten ist der Hinterleib dick, die Fühlhörner gebrochen oder mit einem Ellenbogen, zuweilen mit einer

---

*) Sit. apicalis, in Südfrankreich. — Adusta, Ziegl., in Schlesien. — Lymexylon proboscideum. Oliv. ist der Apicalis nahe verwandt.

Endkolbe. Das vorletzte Fußglied ist fast immer zweylappig. Bey vielen sind die Hinterschenkel gezähnelt.

Die Larven haben einen ablangen Körper und gleichen einem sehr weichen, weißen Wurm, mit schaligem Kopf; sie haben keine Füße, sondern blos kleine Warzen an ihrer Stelle. Sie benagen verschiedene Pflanzentheile. Viele leben einzig im Innern der Früchte oder der Saamen und verursachen unserer Oekonomie nicht unbedeutenden Schaden. Die Puppen sind oft in einem Gespinste eingeschlossen. Viele Rüßelkäfer schaden auch in ihrem vollkommenen Zustande unseren nützlichen Gewächsen, wenn sie in großer Menge in einer Gegend erscheinen. Sie durchbohren die Knospen und Blätter nützlicher Pflanzen und nähren sich von ihrem Innern, wodurch diese verderben müssen.

Bey den einen ist eine deutliche Lefze, die Verlängerung des Kopfes ist nicht sehr groß, derselbe ist breit, zusammengedrückt und bildet eine Schnautze, die Taster sind sehr deutlich, fadenförmig, oder an ihrem Ende etwas dicker. Sie bilden die Gattung Muffelkäfer, Bruchus. Linn., welche von den neuern getrennt wird in folgende Untergattungen *).

Arten, deren Fühlhörner am Ende eine Kolbe bilden, deren Augen keinen Ausschnitt haben, und welche scheinbar fünf Fußglieder an den vier Vorderfüßen haben.

*) So wie die Linneische Gattung Carabus, so ist auch die Gattung Curculio in fast unzählige und oft sehr gesuchte Gattungen vertheilt worden, so daß es sehr schwer ist, sich aus diesen herauszufinden. A. d. U.

Schnabelkäfer. Rhinosimus. Latr. Anthribus. Fabr. Salpingus. Illig.

Die Fühlhörner sind vor den Augen eingefügt, mit eilf Gliedern, welche nach der Spitze zu dicker werden. Sie haben an allen Füßen nur vier Glieder, das vorletzte ist zweylappig.

Der Körper ablang eiförmig, der Rücken etwas glatt, Kopf und Halsschild sind schmäler als die Flügeldecken. Kopf mit breitem Schnabel, die Augen seitlich, rund, vorstehend. Der Halsschild etwas herzförmig, hinten schmäler. Flügeldecken hart. Schienen mit sehr kurzen Spornen. Füße kurz, unten behaart.

Eichen-Schnabelkäfer. Rhinos. roboris.

Anthribus roboris. Fabr. Anthrib. ruficollis. Clairville.

Blaß rothgelb, glänzend, punktirt; Schnabel etwas länger als Halsschild, Augen schwarz; Kopfwurzel und Flügeldecken schwarzblau. In Europa unter Baumrinden *).

Maulkäfer. Anthribus. Fabr. Platyrhinus. Clairv.

Die Fühlhörner kolbig, bey den Männchen meist länger; die Kolbe verlängert eiförmig, besteht aus den drei letzten Gliedern.

Der Körper bey den mehrern ablang eiförmig. Augen nicht ausgeschnitten; Kopf ohne deutlichen Hals; Halsschild fast viereckig oder rundlich; die Flügeldecken decken fast immer den After.

---

*) Aeneus. Oliv. — Planirostris. — Nigripennis. — Ruficollis, Panz. 24. F. 19.

Breitschnäbeliger Maulkäfer. Anth. latirostris. Fabr.

Panz. Faun. 15. 12.

Braunschwarz, Fühlhörner ganz schwarz, etwas kürzer als der Halsschild; Kopf oben weißgelb, Schnabel runzlich, Halsschild mit gelblichen Flecken; Flügeldecken gestreift, mit dunkelgelben, gewellten, schwarz gerandeten Querbinden. Im Wäldern im nördlichen Europa *).

Muffelkäfer. Bruchus. Fabr. Mylabris. Geoff.

Fühlhörner fast fadenförmig, von der Mitte bis zum Ende nach und nach dicker werdend, zusammengedrückt gebogen, oft sägenförmig, bey einigen kammförmig, am innern Augenwinkel eingefügt. Die Lefze deckt die Kinnbacken fast ganz; diese sind ohne Zähnchen.

Der Körper kurz eiförmig, dick, der Rücken gekrümmt; der Kopf viel schmäler als der Hinterleib, umgebogen; Schnabel kurz; Halsschild halbrund, hinten breiter; Hinterleib dick, After von den Flügeldecken nicht bedeckt; die Hinterbeine meist länger und stärker.

Das Weibchen legt ein Ei in die noch zarten und kleinen Knospen mehrerer Hülsenfruchtpflanzen oder Getreide-

---

*) Albinus. — Albirostris. — Niveirostris. — Ephippium. — Undulatus. — Cinctus. — Nebulosus. — Varius. — Scabrosus. — Brevirostris. — Rhinomacer attelaboides. — Lepturoides. — Rufipes und viele Ausländer. Es gehören hierher die Rhinomacer von Olivier. Auch die von Dejean aufgestellte Gattung Tubigenus Rhinchites tubicen Sch. und Doydirhynchus. Meg. Rhynchites austriacus gehören wohl zu Anthribus. A. d. U.

arten, oder der Palmen und Kafebäume und die Larve nährt und verwandelt sich darin. Das vollkommene Insekt, läßt, wenn es aus der Hülle herausgehen will, einen Theil seiner Haut zurück, welches Stück wie eine Mütze gestaltet ist. Dadurch entstehen jene runden Löcher, welche man so oft in Erbsen, Bohnen, Datteln u. s. w. antrifft. Das vollkommene Insekt aber lebt auf Blumen.

Der Erbsenmuffelkäfer. Bruch. Pisi.
Panz. 66. 14.

Zwey Linien lang, schwarz, Basis der Fühler und ein Theil der Füße rothgelb, auf den Flügeldecken graue Punkte, auf dem After ein kreutzförmiger, weißer Fleck. Dieser Käfer ist sehr schädlich und zerstört zuweilen fast ganze Erbsenerndten, besonders in Nordamerika *).

Bey den folgenden ist die Lefze nicht sichtbar, die Taster sind sehr klein, dem bloßen Auge kaum bemerkbar, von konischer Form; die Verlängerung des Kopfes bildet einen wahren Rüßel.

Bey den einen sind die Fühlhörner gerade und auf dem Rüßel eingelenkt, sie bestehen aus eilf Gliedern, von denen die drei letzten eine durchblätterte Kolbe bilden. Sie bilden bey Linne die Gattung Rollkäfer, Attelabus.

---

*) Bruch. nigripes. — Granarius. — Loti. — Fulvimanus. — Tristis. — Nubilus. — Signaticornis. — Pallidicornis. — Fulvicornis. — Lutecornis. — Villosus. — Marginellus. — Creutzeri. — Pectinatus. — Unicolor. — Pygmaeus. — Murinus. — Cisti. — Tomentosus. — Rufimanus. — Variegatus. — Pusillus. — Cinereus. — Maculicornis. — Ruficornis. — Imbricornis. — Pulchellus. — Fulvipennis u. s. w. Alles europäische Arten, aus viele Ausländer.

Sie benagen die Blätter und andere zarte Pflanzentheile. Die Weibchen der meisten Arten rollen die Blätter zusammen und bilden daraus Röhren oder Trichter in welche sie ihre Eier legen, sie bereiten so ihrer Brut Schutz und Nahrung zugleich.

Die Verhältnisse des Rüßels zur Größe des Körpers, die Art, wie er sich endigt, die Gestalt der Beine und des Hinterleibes bewogen die neuern aus der Fabrizischen Gattung Attelabus folgende zu machen.

Haselkäfer. Apoderus. Ol. Attelabus. Fabr.

Die Fühlerkolbe von den drei letzten Gliedern gebildet, an der Spitze des kurzen, breiten Rüßels eingefügt; der Kopf mit einem deutlichen Hals. Die Beine mit einem einzigen starken Sporn. Leib eirund. Kopf bey den Augen verlängert, hinten dünner.

Rother Haselkäfer. Apod. Coryli.

Attelabus coryli De Geer. V. T. 8. F. 3.

Schwarz, Flügeldecken roth. Die Larve wickelt sich in die Blätter der Haselstaude *).

Rhynchiten. Rhynchites. Herbst. Attelabus. Curculio.

Die Fühlhörner verlängert, die drei letzten bilden eine eiförmige, durchblätterte Kolbe. Der Körper eiförmig, vorn schmäler. Der Kopf hinter den Augen verlängert, ohne Hals; Schildchen gezähnelt. Halsschild weich, walzen-

*) Avellanae. — Intermedius. Panz. — Gemmatus. Letzterer aus Ostindien.

zenförmig, hinten breiter, bey den Männchen zuweilen mit einem Seitenstachel. Hinterleib viereckig. Beine mit sehr kurzen Spornen.

Der Weinverderber. Rhynch. Bacchus.

Attelabus Bacchus. Panz. 20. F. 5.

Grün golden, kupferroth schillernd, Schnabel und Füße schwarz. Am Männchen steht zu jeder Seite des Halsschildes ein Dorn *). Auf Weinreben, wo er oft durch Entlauben der Rebe und verderben des Holzes großen Schaden thut. Auch auf Weiden und Haseln.

Rollkäfer. Attelabus.

Fühlhörner in einen kurzen, breiten Rüßel eingefügt, mit dreigliederiger Kolbe. Kopf in den Halsschild eingesenkt. Leib eiförmig. Kopf hinter den Augen verlängert; Schienen mit zwey Spornen.

Rüßelkäferartiger Rollkäfer. Attelab. curculinoides.

Herbst. col. cop. 7. T. 105. F. 6.

Schwarz, glänzend, Halsschild und Flügeldecken roth;

---

*) Rubens. — Betuleti. — Populi. — Testaceus. — Hungaricus. — Aequatus. — Cupreus. — Metallicus. — Obscurus. — Punctatus. — Niger. — Pilosulus. — Arquatus. — Minutus. — Germanicus. — Crinitus. — Hirtellus. — Alliariae. — Politus. — Comatus. — Pubescens. — Azureus. — Angustatus. — Praeustus. — Lividus. — Caeruleocephalus. — Betulae. — Rotundicollis, alle europäisch.

letztere gestreift punktirt; Hüften dick; Schienen inwendig gezähnelt. Auf Haselstauden und Weiden *).

Kornwurmkäfer. Apion.

Rüßel lang, walzig, verlängert, meist zugespitzt; Fühlhörner mit eiförmiger Kolbe, an den Seiten vor der Schnabelmitte eingefügt. Körper eiförmig, oft höckerig, abgerundet, vorn schmäler, fast birnförmig. Kopf nach hinten verlängert. Augen vorstehend. Halsschild fast walzig. Hinterleib fast eiförmig. Schienen mit sehr kleinen Spornen.

Der rothe Kornwurmkäfer. Apion frumentarium.

Curculio frumentarius. Linn. Clairville entom. helv. T. 13. F. 1. 2.

Zimmetfarb; Schnabel so lang als der Halsschild, dick, nach unten gekrümmt; Augen schwarz, Flügeldecken mit punktirten Streifen. Man findet diesen Käfer und seine Larve in aufgespeichertem Getreide, welches er zerfrißt und oft sehr großen Schaden thut **).

Bey andern sind die Fühlhörner fadenförmig oder kolbig, aber niemals gerade, auf dem Rüßel eingelenkt, bestehen aus eilf Gliedern, wovon die drei letzten eine Kolbe bilden.

---

*) Attelab. analis. — Bipustulatus. — Atratus. — Dorsalis u. s. w., alle aus Amerika.

**) Haematodes. — Rubiginosum. — Malvae. — Vernale. — Holosericeum. — Rufirostre und mehr als 60 andere europäische Arten. Vid. Dejean. Catalog. A. d. U.

Linneus hat sie alle unter seine Gattung Rüßelkäfer (Curculio) vereinigt. Die neuern theilen sie aber in eine nur allzugroße Menge von Untergattungen. Bey den einen bilden die Fühlhörner eine durchblätterte Kolbe aus den drei letzten Gliedern. Taster und Oberlippe undeutlich. Die Beine der meisten sind blos zum Laufen geschickt; die hintern Beine dienen selten zum Springen. Leib eiförmig oder elliptisch. Dahin gehören die Gattungen: Lixus, Liparus, Rhynchenus, Cryptorhynchus, Cionus, Curculio.

Rüßelkäfer. Curculio. (Charansons.)

Der Rüßel kurz, dick, nicht gegen die Brust gedrückt; die Fühlhörner stehen in der Mitte desselben. Die Endkolbe mehr oder weniger eiförmig. Leib oval, Halsschild hinten oft schmäler als die Flügeldecken.

Glänzender Rüßelkäfer. Curc. micans.

Panz. 19. T. 9.

Braun goldglänzend, Beine rostroth. In Gärten *).

Südamerika hat die schönsten und größten Arten, deren Farbenpracht höchst merkwürdig ist.

Der Juwelenkäfer. Curc. imperialis.

Ol. Col. V. 83. I. 1.

Sehr glänzend, goldgrün, mit erhabenen Linien, zwischen welchen Reihen vertiefte Punkten liegen, welche wie Edelsteine schimmern. In Südamerika.

---

*) Tamarisci. — Gemmatus. — Argentatus. — Viridis etc.

Königskäfer. Cur. regalis.

Oliv. col. V. 83. 1. 8.

Grünblau, mit goldenen oder kupferglänzenden, sehr schönen Querstreifen *).

Kurzrüßelkäfer. Brachyrhynchus. Latr.

Fühlhörner eilfgliederig, an der Spitze des kurzen und dicken Rüßels eingefügt. Endkolbe, drei- oder viergliederig. Leib eiförmig, Halsschild kegelförmig-walzig; Hinterleib fast kugelförmig.

Dunkler Kurzrüßelkäfer. Brachyrhynch. incanus.

Curculio incanus. Panz. 19. 8.

Dunkel, braun, Rücken des Halsschildes eben. In Nadelwäldern **).

---

*) C. Fastuosus. — Sumtuosus. — Nobilis. — Chrysis. Sie bilden die Gattung Entimus. Germ. und zeichnen sich durch die glänzendsten Farben aus.

**) Curc. lepidopterus. — Oblongus. — Chloropus. — Viridicollis. — Fritillum. — Planirostris. — Coryli. — Austriacus. -- Polygoni. — Arundinis. — Micans. — Incanus. — Albidus. — Viridis. — Pyri. — Nubilus. — Glaucus. — Pollinosus. — Palliatus. — Pabulinus. — Gracilipes. — Ophthalmicus, alle von Panzer abgebildet. Ragusensis. — Goerzensis etc. Oder die Gattungen: Pachygaster. Germ. Loborhynchus, Anlaxyrhynchus, Brachyrhynchus, Tithonus, Brius, Festus, Liparus, Barynotus, Simo. Meg., Pachygaster. Germ., Panaphilis. Meg., Chlorima. Germ., Polydrusus. Germ., Coniferus, Chlorolepis, Cerastus, Tricholus, Dascirus, Muranus, Mechistus, Cosmus, Badismus, Chrius, Grammenus. Meg.

Lixen. Lixus. Rhynchenus. Fabr.

Fühlhörner in der Mitte des Rüßels befestigt, mit eilf Gelenken; Rüßel meist lang; die Fühlhörnerkolbe spindelförmig viergliederig. Körper lang und schmal.

Der Lixus auf dem Wasserschierling. Lix. paraplecticus.

Panz. 6. 15.

Walzenförmig, etwa viermal länger als breit, schwarz, mit sehr kurzen, rothgelben Haaren; der Rüßel so lang als der Halsschild; Flügeldecken gestreift punktirt, am Ende mit einer langen, stumpfen Spitze. Lebt auf dem Wasserschierling, die Larve findet sich in den Stengeln dieser Pflanze. Man glaubte ehemals, die Lähmung der Pferde rühre vom Verschlucken dieses Käfers her, allein es ist daran nichts wahr.

Der Distelrüßelkäfer. Lix. antiodontalgicus.

Lixus latirostris. Latr. Curculio thaumaturgus. Ross. Faun. etrusca.

Der Rüßel ist nicht länger als der Kopf, breit. Doppelt so lang als breit, schwarz, mit gelben Flecken. In Frankreich und Italien auf Disteln, soll zerdrückt auf den schmerzenden Zahn gelegt, das Zahnweh stillen *).

---

*) Lix. sulcirostris. — Angustatus. — Rubiginosus. Dej. — Acutus. — Ascanii. Panz. — Bicolor. Panz. — Scoparii. Oliv. — Bardanae. — Filiformis. — Scolopax. — Gracilis. Dej. — Angu nus. — Pulverulentus. — Venustulus. — Cylindricus. — Subcostatus. — Cynarae. — Scolymi. — Flavescens. — Virescens. — Buccinator. — Trivius. — Jaceae. — Turbinatus. — Cylindrirostris. — Carlinae. — Sul-

Langrüßler. Rhynchenus. Grypus. Notaris. Germ. Aplopus. Pilumnus. Meg.

Rüßel sehr lang; Fühlhörner nur mit 10 Gliedern,

---

cifrons. — Planifrons etc. und viele Ausländer. Die Käfer dieser Gattung sind unter den Gattungen Cleonis, Eratus, Ophis, Rhinobatus, Larinus, Antiodontalgicus, Achrus, Spartus, Odontus, Megerle beschrieben. Ohne weiter in die Beschreibung der großen Menge Gattungen, in welche die Rüßelkäfer von den neuern getheilt worden sind einzugehen, da es sehr schwer seyn muß, auch nur die Arten zusammenzuordnen, die zu einer oder der andern Gattung gehören, führe ich diese Gattungen in alphabetischer Ordnung an, beschränke mich aber im Text auf die von Cüvier angenommenen. Es sind folgende: Adrius, Aplastus, Achrus, Antiodontalgicus, Anobola, Anlacus, Aplopus, Archarias, Aracnipus. Megerle. Anlaxyrhynchus. Meg. Ameris. Schön. Antonomus. Germ. Anoplus. Germ. Anisus. Dej. Aspis. Germ. Acorinus. Dej. Balaninus. Germ. Badismus. Meg. Baris. Barynotus. German. Bagous. Germ. Brachyrhynchus. Meg. Brachysoma. Dej. Bronchus. Germ. Bryssus. Meg. Brentus. Fabr. Brius. Meg. Brachycerus. Latr. Bulbifer. Meg. Calandra. Clairv. Callibus. Meg. Colydonus. Meg. Campilorhynchus. Germ. Cenchroma. Germ. Chlorima. Germ. Chlorolepis. Meg. Chrysolopus. Germ. Chrysoloma. Meg. Cionus. Clairv. Cleonis. Meg. Cleopus. Meg. Cometus. Meg. Comasinus. Meg. Coniferus. Meg. Cosmus. Cerastus. Chrius. Clytus. Choragus. Corcyra. Meg. Cyclopus. Dej. Cuphorhynchus. Meg. Chryptorhynchus. Latr. Cylas. Latr.

welche in der Mitte des Rüßels sitzen und in eine Rinne einpassen. Endkolbe dreigliederig. Die Hinterbeine dick

---

Curculio. Linn. Fabr. Cossonus. Clairv. Dascirus. Deosillus. Meg. Dieus. Meg. Dorytomus. Germ. Donis. Meg. Ensifer. Meg. Ephradus. Eratus. Eubeus. Meg. Eccoptus. Dej. Ellescus. Emblemus. Ellegnus. Emelemus. Meg. Entimus. Germ. Eriophorus. Meg. Ensomatus. Germ. Festus. Falciger. Meg. Gadus. Gastrodus. Glanis. Grammenus. Meg. Grypus. Germ. Hexaphyllus. Heptaphyllus. Hinulus. Meg. Hypera. Hylobius. Germ. Julodes. Inus. Meg. Lixus. Latr. Larinus. Germ. Liparus. Ol. Lepyrus. Meg. Liophlaeus. Germ. Laborhynchus. Meg. Monorhynchus. Magdalis. Germ. Meleus. Meg. Macropelmus. Merionus. Mechistus. Muranus. Meg. Mecinus. Germ. Menoetibus. Schönh. Microrhynchus. Meg. Naupactus. Nema. Meg. Notaris. Germ. Obortus. Meg. Omias. Germ. Orchestes. Il. Orobitis. Schönh. Oryonus. Otus. Ophis. Meg. Pachygaster. Pachylorhynchus. Pallens. Pilumnus. Piniphilus. Meg. Pissocles. Germ. Panaphilis. Meg. Polydrusus. Germ. Platymetopon. Meg. Polydius. Porothrus. Platysma. Meg. Psalidium. Germ. Rhiacholus. Germ. Rhinobatus. Meg. Rhina. Latr. Rhinodes. Sch. Rhynchophorus. Rhamphus. Clairv. Sibinia. Germ. Sphaerula. Salabus. Spartus. Systolus. Solenus. Meg. Sitona. Germ. Sphaerogaster. Tanimenus. Tanysphyrus. Germ. Tychius. Titra. Trachelus. Trachyphaeus. Germ. Tithonus. Tricholus. Meg. Thylacites. German. Also 148 Gattungen.

A. d. U.

und zum Springen eingerichtet. Der Körper eiförmig, Halsschild klein. Flügeldecken bedecken den After.

Haselnußlangrüßler. Rhynch. nucum.

Panz. Faun. 42. 21.

Leib grau, Schienen gezähnt, Rüßel fein und sehr lang. Die Larven sind weiße, fußlose Würmer, welche in den Kernen der Haselnüsse leben, und wenn sie ausgewachsen sind, die Schalen durchbohren und sich in der Erde verwandeln *).

Man kann auch die Gattungen Cryptorhynchus, bey welchen der Rüßel gegen die Brust gebogen ist dahin zählen.

Saamengehäuslangrüßler. Rhyn. Pericarpius.

Panz. 42. F. 5.

Fast kugelförmig, Flügeldecken gewölbt, Nath an der Basis weiß. In den Saamenkapseln der Scrophularia nodosa.

Eben so kann man die Gattung Liparus bey den Langrüßlern lassen. Das Unterscheidende ist eine viergliederige Fühlhörnerkolbe.

---

*) Alni. — Vorax. — Tortrix. — Dorsalis. — Nanus. — Equiseti. — Bimaculatus. — Rhamni. — Carbonarius. — Aethiops. — Druparum. — Pomorum. — Incurvus. — Melanocephalus. — Dentatus etc. Auch die Gattungen Dorytomus. Germ. Anthonomus. Germ. und Pallens. Meg. gehören hierher. A. d. U.

Deutscher Langrüßler. Rhynch. germanus.
Panz. 42. 16.

Schwarz, Halsschild mit zwey ziegelrothen Punkten. Auf Straßen in Deutschland häufig.

Die Cionus. Cionus. Clairv. Rhynchaenus. Fabr.

Die Fühlhörner bogig, mit 10 Gelenken, in dem Zwischenraume von der Mitte bis zur Spitze des Rüßels eingefügt; das erste Gelenk sehr lang; die vier letzten bilden eine verlängerte Kolbe.

Der Körper ist sehr kurz, fast kugelig. Sie leben wie ihre Larven auf der Braunwurz und dem Wollkraut.

Braunwurzcionus. Cion. scrophulariae.
Herbst. 6. 7. 73. F. 1.

Halsschild weißlich, Flügeldecken mit schwarzpunktirten Streifen. Auf der Braunwurz *).

Hüpfrüßler. Orchestes.

Körpergestalt und Fühlhörner, wie bey der vorigen Gattung aber die Schenkel der Hinterbeine dick und zum Springen eingerichtet. Die Fühlhörner gebrochen in der Mitte des Rüßels stehend.

---

*) Blattariae. — Lythri. — Thapsus. — Olens. — Fraxini. — Solani. — Spinosulus. — Linariae. — Minutus. — Campanulae. — Herbarum. — Plantarum. — Verbasci. — Antirrhini. — Becabungae etc. Dahin gehören die Gattungen: Cleopus, Calydonus, Platysma, Timagora. Meg.

Jota Hüpfrüßler. Orchest. Jota.

Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken gestreift, die Basis der Nath weiß. Auf der italienischen Pappel *).

Springrüßler. Ramphus. Clairv.

Die Fühler gerade, zwischen den Augen eingelenkt; zehengliederig; die zwey Wurzelglieder, besonders das zweyte viel dicker. Endkolbe viergliederig, oval. Rüßel lang, unten umgebogen. Taster und Lippe undeutlich.

Körper fast kugelförmig, Halsschild kurz, Augen genähert. Die Hinterfüße Springfüße, mit dicken Schenkeln. Vorletztes Fußglied herzförmig.

Gelbhörniger Springrüßler. Ramph. flavicornis.

Clairvill. entom. helvet. pl. XII.

Schwarz, Fühlhörner gelb. Sehr klein. Auf Schwarzdorn.

Bey den übrigen Rüßelkäfern sind die Fühlhörner bald fadenförmig, bald mit einer Endkolbe aber das Endglied ist immer stark und besteht aus einem Gelenk, bey den einen ist es das achte, bey den andern das neunte oder zehente.

Sie zernagen im Allgemeinen die harten Theile der Pflanzen. Mehrere leben selbst ausschließend im Holze und

---

*) Curc. Alni. — Melanocephalus. — Lonicerae. — Bimaculatus. — Rufus. — Viminalis. — Scutellaris. — Ilicis. — Hortorum. — Populi. — Saliceti etc.

machen daher den natürlichen Uebergang zur folgenden Familie *).

Kurzhornrüßler. Brachycerus. Fabr.

Die Fühlhörner neungliederig, zwischen der Mitte und der Spitze des kurzen, breiten und dicken Rüßels eingefügt, gerade, nicht länger als der Kopf; das Endglied bildet eine verkehrt kegelförmige Kolbe. Taster und Oberlippe undeutlich.

Körper eiförmig, dick, höckerig, oft rauh. Halsschild quer und dessen Seiten in Ecken und Spitzen erweitert. Hinterleib groß, kugelförmig eiförmig. Flügeldecken verwachsen, unten übergreifend. Beine kurz und stark; Fußglieder ganz.

Die Käfer leben im Sande, im wärmern Europa und Afrika.

Gefurchter Kurzhornrüßler. Brachyc. muricatus.

Herbst. VII. T. 101. F. 8.

Schwarzgrau, Halsschild stachelig, gefurcht, Flügeldecken mit drei erhabenen, gekerbten Linien, oft wie stachelig. Im südlichen Frankreich, Ungarn und Piemont **).

Bey allen übrigen ist das vorletzte Fußglied herzförmig.

---

*) Tomentosus, in Oestreich.

**) Hispanicus. — Undatus. — Algirus. Europäer. Apterus. — Scalaris. — Obesus. — Verrucosus. — Retusus. — Fascicularis, in Afrika.

Schmalrüßelkäfer. Brentus.

Die Fühlhörner sind gerade und fadenförmig oder gegen das Ende nur unmerklich dicker. Alle Theile des Körpers sind sehr verlängert und derselbe linienförmig und schmal. Der Rüßel steht immer gerade aus. Sie leben unter Baumrinden in heißen Ländern.

Langhalsiger Schmalrüßelkäfer. Brent. Anchorago.

Herbst, Käfer. VII. T. 108. F. 4.

Die Fühlhörner fast paternosterförmig, nach dem Ende hin etwas dicker; Halsschild mit einer Rückenfurche; Körper schwarz; Flügeldecken gestreift, an der Nath mit einer Furche und röthlichen Längslinie; Vorderschienen gezähnt. In Südamerika *).

Kolbenrüßelkäfer. Cylas. Latr.

Die Fühlhörner sind ebenfalls gerade, aber das letzte oder zehente Glied bildet eine eiförmige oder walzenförmige Kolbe. Der Körper ist verhältnißmäßig kürzer als bey den Schmalrüßelkäfern; der Hinterleib eiförmig, die Schienen haben sehr kleine Spornen.

---

*) Brent. longicornis. Dej. — Caudatus. Oliv. — Productus. — Crassicornis. — Laevicollis. — Bistriatus. — Punctipennis. — Squalidus. — Mandibularis. — Distinctus. — Singularis. Dej. — Bidentatus. — Volvulus. — Monilis. — Suturalis. — Militaris. — Dispar. — Maxillosus, alle aus Amerika. Appendiculatus. Dej. — Pusillus. Beyde aus Isle de France. Italicus. Bon. In Italien. A. d. U.

Brauner Kolbenrüßelkäfer. Cylas. brunneus.

Oliv. encycl. T. 5. Entom. I. F. 3. a. b. Brentus brunneus.

Kastanienbraun, glänzend, Flügeldecken dunkler, fein punktirt, glatt, Schultern vorstehend. Am Senegal *).

Nasenrüßler. Rhina.

Die Fühlhörner gebrochen, das achte und letzte Glied bildet die Kolbe; dieses Glied ist spindelförmig und die Einlenkung des Fühlhorns findet sich an der Mitte des Rüßels, das erste Glied ist sehr lang und kann in eine Rinne des Rüßels sich legen.

Der Körper ist ablang walzenförmig. Die Beine lang, vorzüglich die vordern; Schienen dünne.

Bartrüßeliger Nasenrüßler. Rhina barbirostris.

Oliv. encyclop. meth. V. Entom. pl. 4. F. 37. a. b.

Schwarz, Rüßel so lang als der Halsschild, haarig; Halsschild mit vertieften Punkten; Flügeldecken gekerbt gestreift; die vier vordern Schienen unten mit wenigen Zähnchen. In Asien und Indien **).

---

*) Brentus formicarius Insel Frankreich. — Lixus semipunctatus. Fabr. und einige Neuholländische Arten.

**) Es gehören dazu die Gattung Rhinodes. Schönheer, Rhina, Anabola, Porrothrus. Meger., Magdalus. Germ. und die europäischen Arten Rhina barbicornis. Latr. — Melanocerus. — Pruni. — Ruficornis. — Armeriae. — Scutellaris. — Cerasi. — Aterrimus. — Carbonarius. — Violaceus. — Pinastri. — Rufus. — Indigena. — Creutzeri.

Calanderrüßler. Calandra. Clairv. Rhynchophorus. Herbst.

Die Fühlhörner sind ebenfalls gebogen und bestehen nur aus acht Gelenken, das letzte bildet die Kolbe und ist fast kugelig oder dreieckig, und das erste sitzt an der Basis des Rüßels, ist sehr lang, paßt aber nicht in die Schnabelrinne.

Der Körper ist elliptisch eiförmig, oben platt, der Schnabel bey der Einlenkung der Fühlhörner dicker, Flügeldecken platt, den After nicht überreichend.

Schwarzer Calanderkäfer. Schwarzer Kornwurm-Reiter. Caland. granaria. Panz. 17. 11.

Lang, braun oder pechschwarz; Halsschild punktirt, so lang als die Flügeldecken. Die Larve ist noch schlimmer als der rothe Kornwurm und kann einen ganzen Getreidevorrath verderben und zerfressen. Luftzug, Hopfengeruch und fleißiges Umwerfen des Getreides vertreibt sie.

Reis-Calanderkäfer. Caland. Oryzae. Oliv. col. VII. 81.

Er gleicht dem vorigen, hat aber auf jeder Flügeldecke zwey gelbe Flecken. Er lebt im Reis.

Palmcalanderkäfer. Caland. palmarum. Oliv. VII. 11. 16.

Ein und ein halber Zoll lang, ganz schwarz, mit weichen Haaren am Ende des Rüßels, lebt im Palmenmark in Südamerika. Die Bewohner dieses Landes essen die

Larve unter dem Namen Palmwurm als ein delicates Gericht *).

Holzrüßelkäfer. Cossonus. Clairv.

Die gebrochenen, bogigen Fühlhörner haben 9 Gelenke, wovon das erste sehr lang, das neunte bildet eine eiförmige Kolbe. Der Körper sehr verlängert, linienförmig oder fast walzenförmig, vorn schmäler. Die Flügeldecken weichen über den After hinaus. Das vorletzte Fußglied ist oft breiter und fast herzförmig. Die Schienen endigen mit einem starken Nagel. Die Käfer leben im Holz.

Linienförmiger Holzrüßelkäfer. Coss. linearis.

Clairv. entom. helvet. pl. I. F. 1. 2. Panz. 18. 7.

Schwarz, Fühlhörner und Füße pechfarbig. In Deutschland **).

Zweyte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Holzfresser. Xylophagi.

Der Kopf endigt gewöhnlich ohne Schnautze oder Rüßel; die Fußglieder sind ganz oder nur das vorletzte ist breit und herzförmig; die Fühlhörner sind gegen das Ende dicker oder von ihrem Ursprung an durchblättert. Sie leben fast alle im Holz, worein ihre Larven sich einbohren und nach allen Richtungen Furchen ziehen; wenn sie in einem Walde sehr

---

*) Angustata. — Abbreviata. — Picea. Diese sind europäisch. Die übrigen fast alle ausländisch.

**) Coss. ferrugineus. Clairvill. ib. — Cylindricus. — Reticulatus. — Sulcifrons.

häufig sind, besonders in Fichtenwaldungen, so sterben oft in kurzer Zeit ganze Wälder ab, und da das Holz zugleich seine Harztheile verliert, so wird es zum Bauen und Brennen fast unbrauchbar. Einige schaden auch den Olivenbäumen *).

Man kann diese Käfer in zwey Abtheilungen bringen.

1) Borkenkäfer. Bostrichini. Scolytarii.

Die Fühlhörner haben nur zehen deutliche Glieder. Linneus hat diese Käfer nicht von der Gattung Dermestes getrennt, die Neuern machen daraus mehrere Gattungen.

Die Taster sind kegelförmig und sehr klein, die Fühlhörner bestehen aus acht bis neun Gliedern, die Endglieder bilden eine feste oder dreiblätterige Kolbe. Der Körper ist walzenförmig

Diejenigen, deren Fühlhörner kürzer als der Kopf oder doch nicht länger sind, und mit einer festen Kolbe endigen, welche mit dem neunten Gelenke anfängt, bilden die Gattung Borkenkäfer, Bostrichus. Fabr. Latreille bildet daraus folgende Gattungen

Holzverderber. Hylurgus. Latr. Hylesinus Fabr.

Die Fühlhörner sitzen an den Seiten des Kopfs, die Kolbe fängt mit dem achten Gelenk an, ist rundlich eiförmig.

*) Die Ursache, warum diese Käfer, die man Borkenkäfer nennt, sich oft so ganz ungeheuer vermehren, sind größtentheils noch unbekannt, und oft ergreifen sie ganz unerwartet eine Waldung und zerstören sie, verschwinden aber oft wieder eben so unerwartet schnell. A. d. U.

mig. Füße kurz, vorletztes Fußglied herzförmig. Der Körper schmal walzenförmig.

Der Fichtenverderber. Hyl. ligniperda.

Scolytus ligniperda. Oliv. IV. 78. pl. 1. F. 9. a. b. Hylesin. ligniperda. Fabr.

Schwarz oder kastanienbraun, haarig, punktirt; die vier hintern Schienen sägenförmig. Unter der Rinde verschiedener Nadelhölzer *).

Borkenkäfer. Tomicus. Latr. Bostrichus. Fabr. Scolytus. Oliv.

Die Fühlhörner sitzen an den Seiten des Kopfes, die Kolbe fängt mit dem siebenten Gelenk an und ist zusammengedrückt, in die Quere gelenkt; das siebente ist das größte und von lederartiger Substanz. Fußglieder ungekerbt. Körper eiförmig; Halsschild vorn fast wie eine Mütze abgerundet; die Schienen sind am Ende breit, mit vielen Zähnchen versehen.

Der Buchdrucker. Tom. typographus.

Bostrich. typographus. Panz. 15. 5.

Braunschwärzlich, glänzend, punktirt, haarig, mit röthlichen Haaren. Auf dem vordern Theil des Kopfes zwey unterbrochene Höcker; Flügeldecken hinten kreisförmig, vertieft abgeschnitten; der Rand des Ausschnittes gezähnt. In Fichtenwaldungen, wärmerer Gegenden **).

---

*) Ater. — Opacus. — Affinis. — Micans. — Piniperda. — Palliatus. — Frontalis.

**) Octodentatus. — Laricis. — Abietis. — Bispinus. — Bidens. — Calcaratus. — Chalcographus. — Micrographus.

Plattschenkelkäfer. Platypus. Latr. Bostrichus. Fabr. Scolytus.

Die Fühlhörnerkolbe ist fünfgliederig, sehr zusammengedrückt, undeutlich geringelt, die Kolbe fängt mit dem sechsten Gelenk an. Die Füße sind lang, die Fußglieder ganz.

Der Körper schmal walzenförmig; Halsschild verlängert walzig, an der Unterseite zur Aufnahme der Vorderschenkel ausgeschnitten. Beine zusammengedrückt; die hintern von den vier vordern weit abstehend, die Hüften alle zusammengedrückt.

Walzenförmiger Plattschenkelkäfer. Plat. cylindricus.

Bostrichus cylindricus. Panz. Faun. 15. 2.

Braunschwarz, haarig, Füße und Fühler kastanienbraun, alle Hüften am Ende mit einer zahnförmigen Verbreitung. In Frankreich und Deutschland unter Baumrinden *).

Stutzbauchkäfer. Hylesinus. Fabr. Latr. Scolytus. Oliv.

Die Fühlhörnerkolbe fast eiförmig, nach der Spitze nach und nach zugespitzt, mit drei oder vier deutlichen Quergliedern. Fühlhörner länger als der Kopf.

— Monographus. — Retusus. — Obscurus. — Villosus. — Pilosus. — Dactyliperda. — Dispar. — Limbatus. — Signatus. — Polygraphus. — Pusillus. — Cinereus. — Fici. Porcatus.

*) Plat. linearis, in Spanien.

Gekerbter Stutzbauchkäfer. Hyles. crenatus.
Bostrichus crenatus. Panz. 15. 7.

Schwarz, glänzend; Fühlhörner und Füße rothbraun; Flügeldecken etwas gerunzelt, mit Linienpunkten. In mehreren Gegenden Europas *).

Bastkäfer. Phloiotribus. Latr. Hylesinus. Fabr.

Fühlhörner mit dreigliederiger Kolbe, an den obern Seitenrändern des Kopfes sitzend, von der Länge des Brustschildes. Taster sehr klein, kegelförmig. Leib eiförmig, walzig. Vorletztes Fußglied herzförmig.

Oliven-Bastkäfer. Ploiotribus Oleae.
Oliv. II. n. 78. T. 2. F. 21.

Schwärzlich, graulich behaart, Fühler rothbraun, Flügeldecken gestreift. In Olivenbäumen.

Haakenkäfer. Paussus. Linn. Fabr.

Die Taster sind kegelförmig oder an der Basis dicker als an der Spitze, aber ziemlich lang. Die Fühlhörner bestehen nur aus zwey Gliedern, wovon das Endglied sehr dick und unregelmäßig dreieckig ist. Der Mund steht nach unten; kein Kinn. Die Füße kurz und bestehen aus vier oder gar fünf Gliedern, mit zwey starken Klauen. Der Körper etwas platt, der Kopf platt mit einem kurzen Halse; Halsschild fast viereckig; Schildchen klein; Flügeldecken

---

*) Hyl. Fraxini. — Grandis. — Luridus. — Varius. — Sordidus. — Serraticornis. Die Gattung Camptocerus. Dej. gehört zu der Fabrizischen Hylesinus, es ist nur eine amerikanische Art aeneipennis bekannt. A. d. U.

verlängert viereckig; After unbedeckt; Beine kurz, die Vorderschienen ohne Spornen.

Kleinköpfiger Haakenkäfer. Pauss. microcephalus. Linn.

Herbst. 4 T. 39. F. 6. a. b.

Schwarzbraun, Halsschild in der Mitte tief ausgehöhlt; Hinterschienen breiter. In Afrika *).

Cerapteren. Cerapterus. Swed.

Fühlhörner zehengliederig durchblättert, mit halbkugeligem Endgliede. Leib länglich viereckig, Fußglieder ganz.

Macleays-Ceraptere. Cerapt. Macleaii.

Donav. Gen. illust. of Entom. 3.

Braun. In Neuholland.

Trugkäfer. Apate. Bostrichus. Geoff. Synodendron.

Die Taster sind fadenförmig oder am Ende etwas dicker. Die Fühlhörner endigen mit einer bald durchblätterten, bald sägenförmigen Kolbe, welche das letzte Gelenk bildet. Halsschild rundlich. Flügeldecken hinten stark gewölbt.

Der Kapuziner. Apate capucinus.

Panz. 43. 18.

Etwa 5 Linien lang, Kopf, Halsschild und Füße

---

*) Paus. trigonicornis. Latr. Gen. insect. T. XI. F. 8. — Denticornis. Schönh. In Sammlungen sind diese Käfer selten anzutreffen, die beyden letzten Arten leben in Ostindien.

schwarz, Flügeldecken roth. In Europa unter der Rinde abgestorbener Bäume *).

Splintkäfer. Psoa. Fabr.

Leib platt und oben flach; Halsschild würfelförmig oder fast viereckig, hinten etwas schmäler. Kinnladen mit einem einzigen linienförmigen Vorsprung.

Wienerischer Splintkäfer. Psoa viennensis.

Herbst-Käfer. 7. T. 107. F. 5. a. Dermestes dubius. Rossi.

Schwarz, metallischglänzend, behaart; Flügeldecken dreimal länger als der Halsschild, rostroth. In Oestreich und Italien.

Drahtkäfer. Nemosoma. Latr. Colydium. Helw. Herbst.

Die Fühlhörner kaum länger als der Kopf, mit einer durchblätterten Kolbe; Kinnbacken stark, vorgestreckt; Taster fadenförmig. Körper linienförmig, Kopf fast so groß als der Halsschild und beyde schmal; Hinterleib walzenförmig, an der Wurzel kurz gestielt.

Langer Drahtkäfer. Nemosom. elongatum.

Latreil. Gen. insect. T. XI. F. 4. Colyd. fasciatum. Panz. 31. 22.

Schwarzglänzend, auf den Flügeldecken eine Binde

*) Ap. Gallica. Dufourii. Latr. Panz. 101. 1/. — Tiliae. — Limbatus. — Fronticornis. — Monacha. — Anachoreta. — Coenobita. — Substriata. — Elongata. — Bimaculata. — Sexdentata. — Appendiculata. — Sinuata. — Humeralis. — Sinodendron muricatum und mehrere Ausländer.

und zwey rothgelbe Endflecken. In Deutschland und Frankreich *).

Kielkäfer. Cerylon. Latr. Lyctus. Fabr. Ips. Oliv. Rhizophagus, Monotoma. Herbst. Tenebrio. Linn.

Die Fühlhörner endigen mit einer fast kugelförmigen, festen Kolbe, und mehr als doppelt so lang als der Kopf. Leib lang und schmal; Halsschild viel länger als der Kopf, fast viereckig.

Stutzkäferartiger Kielkäfer. Ceryl. histeroides.

Lyctus histeroides. Panz. 5. 16.

Zwey und ein halbmal länger als breit, schwarz oder kastanienbraun, glänzend, Fühlhörner und Füße pechbraun. Unter Baumrinden in Europa **).

Die übrigen haben eine eiförmige oder abgerundete Körpergestalt und sind immer platt. Die Kinnladentaster sind viel größer als die Lippentaster und am Ende dicker.

Löcherkäfer. Cis. Latr. Anobium. Hylesinus. Fabr.

Die Fühlerkolbe ist durchblättert; die Fühler fast doppelt so lang als der Kopf. Der Körper eiförmig, zusammengedrückt, oben etwas gewölbt; der Kopf quer, bey den

---

*) Nemos. cylindricum.

**) Ceryl. terrebrans. — Lyct. juglandis. — Depressus. — Rhyzophagus bipunctatus. — Ceryl. ferrugineum. — Loricatum. Dej. — Punctulatum. — Politum. — Affine. — Dispar. — Parvulum. — Monotoma picipes.

Männchen oft mit zwey Höckerchen versehen, wie bey mehrern Käfern mit vier Fußgliedern, welche sich von Pilzen nähren; Halsschild quer, Seiten gerandet. Diese Käfer leben in trockenen Baumschwämmen und Pilzen.

Baumschwamm-Löcherkäfer. Cis. Boleti.

Anobium. Boleti. Panz. 10. F. 7.

Braunschwärzlich oder kastanienbraun, etwas glänzend. Flügeldecken etwas rauh; Fühlhörner und Beine heller rostroth. In Europa in Boletus versicolor *).

Hierher kann man auch noch einreihen die Gattung

Schildtrager. Clypeaster. Andersch.

Der Körper ist kreisförmig, sehr platt, der Kopf ist unter dem halbkreisförmigen Halsschild verborgen. Der ganze Körper bildet eine Art von Schild, Fühlhörner mit 9 Gliedern **).

Die zweyte Abtheilung der Holzfresser hat an den Fühlhörnern eilf deutliche Glieder, man kann sie in folgende Gattungen bringen

---

*) Anob. micans. — Reticulatum. — Hispidum. — Nitidum. — Hylesinus minutus. — Cis mandibularis. — Bidentatus. — Perforatus. Gyl. — Tomentosus. — Glabratus. — Contractus. — Rotundicollis. Pubescens. — Fucatus. Dej. — Affinis. — Fronticornis. Schönh.

**) Latr. Gen. insect. III. p. 67. Diese Gattung steht der Gattung Phalacrus nahe.

Pfifferkäfer. Mycetophagus. Fabr. Tritoma. Geoff.

Silphoides. Herbst. Cryptophagus. Herbst. Boletaria. Marscham.

Fühlhörner gegen das Ende etwas dicker und durchblättert, bey einigen eine Endkolbe aus drei oder vier Gliedern. Körper eiförmig, flach, Kopf dreieckig, Halsschild quer, hinten breiter. Das erste Fußglied viel länger als die folgenden. Oberkiefer wenig oder gar nicht vorstehend. Sie leben in Pilzen und unter Baumrinden.

Viergefleckter Pfifferkäfer. Mycetoph. quadrimaculatus.

Panz. 12. 9.

Rostfarb, Halsschild, Flügeldecken und die fünf letzten Fühlerglieder schwarz, auf den Flügeldecken zwey rostfarbe Flecken. In Baumpilzen *).

Knäuelkäfer. Agathidium. Anisotoma. Fabr. Volvoxis. Kugelan.

Die Fühlerkolbe dreigliederig, eiförmig; Kinnbacken dreieckig, mit scharfer, ungetheilter Spitze. Taster fadenförmig, mit konischem Endglied; Lippentaster kleiner.

---

*) Ips marginalis. Panz. — Mycetophag. atomarius. — Multipunctatus. — Variabilis. — Fulvicollis. — Tetratoma. Panz. Die Gattung Triphyllus. Meg. Mycet. bifasciatus. — Punctatus. Panz. — Obscurus. — Serratus. Dej. — Fumatus. Gyl.

Der Körper halbkugelig und kann sich in eine Kugel zusammenziehen *).

Schwarzer Knäuelkäfer. Agathid. nigripenne.

Anisotoma nigripennis. Panz. 39. F. 3. Sphaeridium nigricolle.

Roth, Fühlhörner braun; Flügeldecken und Hinterleib schwarz. In Deutschland und Frankreich **).

Getreidekäfer. Tragosita.

Die Fühler eilfgliederig, die drei letzten Glieder bilden eine Kolbe, das letzte ist abgerundet; die Kinnbacken stark gekrümmt, am Innenrande gezähnt.

Der Körper schmal, fast gleich breit, oben platt, glatt. Der Kopf groß, fast rund, vorgestreckt, Kinnbacken und Taster ragen vor. Halsschild fast viereckig, Seiten gerandet; Flügeldecken länger als der Hinterleib.

Diese Käfer leben unter der Rinde der Fichten, Weiden, Linden, Erlen; die Larve aber in aufgeschüttetem Getreide, wo sie sehr schadet.

---

*) Latreille und Goldfuß stellen diese Gattung unter die Buntkäfer und Cüvier selbst glaubt, sie sollten unter die letzte Familie der Käfer mit 4 Fußgliedern gebracht werden. A. d. U.

**) Globosum. — Varians. — Badium. — Megacephalum. — Brunneum. — Mandibulare. — Thoracicum. — Seminulum. — Atratum. — Orbiculatum. — Minutum. — Atomarium. — Punctulum. — Nigrinum. — Carbonarium. — Marginatum. — Ferrugineum. — Ruficolle. Die meisten in Sturms Fauna abgebildet.

Mauritanischer Getreidekäfer. Tragosita. mauritanica.

Tenebrio mauritanicus. Linn. Oliv. col. II. 19. 1. 2.

Fast vier Linien lang, schwärzlich oben, unten heller braun, Flügeldecken gestreift. Unter Baumrinden, in Nüssen und im Brodte. Die Larve heißt in der Provenze Cadella und greift aufgeschüttetes Getreide an *).

Langkielkäfer. Lyctus. Fabr. Ips. Oliv. Bitoma. Herbst.

Die Fühlhörner sind so lang als der Halsschild, die Fühlerkolbe hat nur zwey Gelenke; die Kinnbacken sind ausgeschnitten, stark und vorpringend.

Der Körper linienförmig; der Kopf vorragend; der Halsschild fast viereckig, die Flügel hinten etwas schmäler.

Der ablange Langkielkäfer. Lyct. oblongus.

Panz. 4. 16.

Gelbbraun, gelblich behaart; Augen schwarz; Seiten des Halsschildes gezähnelt; auf jeder Flügeldecke 9 oder 10 erhabene Streifen. Im Holz **).

---

*) Virescens. — Aenea. — Caraboides. — Bipunctata. Megagnathus mandibularis. Meg. Trag. caerulea. Panz. 47. 14.

**) Lyct. Canaliculatus. — Pubescens. — Impressus. — Contractus. Auch die Gattungen Synchita und Monotoma gehören zu Lyctus.

Zweyschnittkäfer. Ditoma. Herbst. Lyctus. Fabr. Ips. Oliv.

Fühlhörner etwas länger als der Kopf, die Kolbe zweygliederig, die Kinnbacken verborgen.

Der Körper platt, lang, schmal; Halsschild viereckig.

Gekerbter Zweyschnittkäfer. Bit. crenata.

Lyctus crenatus. Panz. 1. 24.

Schwarz, Halsschild runzelig, Flügeldecken mit gekerbten Streifen und zwey rothen Flecken. Unter Baumrinden *).

Bey den andern besteht die Fühlerkolbe aus drei oder vier Gliedern und ist etwas sägenförmig.

Linienkäfer. Colydium. Fabr. Tritoma. Thunb. Ips. Oliv.

Fühler etwas länger als der Kopf, an dessen Seiten eingelenkt, Kolbe dreigliederig, durchblättert. Körper linienförmig; Kopf vorn sehr stumpf oder quer abgestutzt.

Langer Linienkäfer. Colyd. elongatum. Panz. 3. 12.

Schwarz, punktirt, Fühler und Füße kastanienbraun. Unter der Rinde abgestorbener Eichen **).

Meryxkäfer. Meryx.

Fühler von der Länge des Halsschildes, die drei letzen Gelenke bilden eine dünne Kolbe. Kinnbacken klein; Kinn-

---

*) Lyctus sulcatus.

**) Colyd. rufum. — Sulcatum. — Ustulatum.

ladentaster vorspringend. Körper lang, schmal, Halsschild viereckig herzförmig; Hinterleib verlängert viereckig.

Runzeliger Merixkäfer. Mer. rugosa.
Latr. Gen. Insect. T. XI. F. 1.

Schwarzbraun; punktirt behaart, jede Flügeldecke mit zwey erhabenen Linien. In Ostindien.

Latridien. Latridius. Herbst. Tenebrio. Linn. Dermestes. Fabr.

Die Fühlhörner sind etwas länger als der Halsschild, das zweyte Glied derselben größer als das dritte, die folgenden viel dünner, fast walzig, die drei Endglieder wieder dicker und bilden eine Kolbe. Die Kinnbacken sind klein; die Taster sehr kurz.

Der Körper ablang, etwas platt, Kopf und Halsschild schmäler als die Flügeldecken.

Gesägte Latridie. Latridius serratus.
Dermestes serratus. Payk. Oliv. II. 18. T. 3. F. 21.

Braunroth behaart, dicht punktirt; Halsschild und Hinterleib braun. In Schweden und Frankreich *).

Silvankäfer. Silvanus. Latr. Tenebrio. Dermestes. Colydium. Auct.

Fühler etwas länger als der Halsschild, Kolbe dreigliederig, alle Glieder kurz, fast gleich, kegelförmig. Kinn-

*) Lat. fenestralis. — Foveolatus. — Gibbosus. — Transversalis. — Parallelus. — Rufipennis. — Marginatus. — Fungorum. — Angusticollis. — Exilis. — Anthicus bipunctatus.

backen klein, Taster sehr kurz. Körper schmal, lang, sehr zusammengedrückt.

Einzahniger Silvankäfer. Silv. unidentatus.

Dermestes unidentatus. Panz. 3. 6.

Rostgelb, punktirt, glatt. Flügeldecken fein punktirt gestreift. Unter Baumrinden in Deutschland, Frankreich, Schweden *).

Dritte Familie der Käfer mit vier Fußblättern.

Plattkäfer. Platisomata. Cucujipedes.

Sie nähern sich der vorigen Familie dadurch, daß alle Fußglieder ungelappt sind und daß sie dieselbe Lebensart haben, aber die Fühlhörner sind allenthalben gleich dick oder gegen das Ende eher dünner, ohne Kolbe, oft viel länger als der Halsschild; Taster fadenförmig, an der Spitze dicker. Oberkiefer stark vorstehend.

Der Körper ist lang, gleichbreit, sehr platt, fast häutig; die Augen kugelicht. Halsschild viereckig oder herzförmig abgeschnitten; Füße kurz, Hüften dick.

Sie leben unter Baumrinden und bilden bey Fabrizius die Gattung Plattkäfer, Cucujus.

Wahre Plattkäfer. Cucujus.

Fühlhörner paternosterförmig, kürzer als der Körper,

---

*) Sex dentatus. — Castaneus. — Asperatus. — Lapidarius. — Colydium frumentarium. Linn. Tenebrio surinamensis. Degeer. Ips frumentaria. Oliv.

mit kurzen Gelenken. Taster mit dickern Endgliedern. Oberlippe zwischen den Kiefern vorstehend.

Scharlachrother Plattkäfer. Cucuj. depressus.
Oliv. IV. n. 74. T. 1. F. 2.

Schwarz, glatt, punktirt; Kopf, Rücken des Halsschildes und Flügeldecken roth. In Schweden und Deutschland *).

Quetschkäfer. Uleiota. Latr. Brontes. Fabr. Cerambyx. Linn.

Fühlhörner so lang als der Körper, oft länger, mit langen, walzigen Gliedern. Taster mit fast konischem Endgliede, Füße sehr kurz.

Gelbfüßiger Quetschkäfer. Uleiot. flavipes.
Brontes flavipes. Panz. Faun.

Halsschild gezähnt, schwarz, Füße gelblich. Unter Baumrinden.

Paranderkäfer. Parandra. Latr. Isocerus. Ill.

Kinnbacken sehr stark, an der innern Seite doppelzähnig; letztes Tasterglied eiförmig. Fühlhörner rosenkranzförmig, viel kürzer als der Leib. Oberlippe sehr klein. Füße lang. Der Körper weniger platt als bey den vorigen Gattungen, länglich viereckig. Halsschild ohne Zähne.

---

*) Cuc. bipustulatus. Panz. 4. 13. — Rufus. — Bimaculatus. Piceus. — Testaceus. — Angustatus. — Dermestoides. — Muticus. — Striatus. — Ferrugineus und mehrere Ausländer. Unter dem Namen Dendrophagus werden von Gyllenhal mehrere Arten von Cucujus getrennt. A. d. U.

Glatter Paranderkäfer. Parandr. laevis.

Latreil. Gener. insect. T. 9. F. 7. Tenebrio brunneus. Fabr.

Kastanienbraun glänzend, Mund dunkler. In Amerika vom Mexikanischen Meerbusen an bis nach Norden *).

Vierte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Forstkäfer, Bockkäfer, Langhörnige. Longicornes. Capricornes - Prionii.

Der untere Theil der drei ersten Fußglieder ist sammetartig oder mit Haarbürstchen besetzt; das vorletzte Glied ist immer tief eingeschnitten. Die Fühlhörner fadenförmig, meist am Ende sich verdünnend, niemals kolbig aber lang. Körper und Füße stark und lang. Der äußere Theil der Kinnlade größer oder eben so groß als der innere und hat wenig Aehnlichkeit mit einem Taster; die Zunge in Vergleichung zum Kinn groß, herzförmig, ausgefasert, ausgeschnitten oder am obern Ende gespalten. Die Augen lang, nierenförmig, die Basis der Fühlhörner bey einigen umfassend. Halsschild trapezienförmig, vorn etwas schmäler, bey denjenigen, welche rundliche Augen haben, ganz oder leicht ausgeschnitten.

Die Larven leben fast alle im Innern der Bäume oder unter deren Rinde, sie haben keine oder sehr kurze Füße; der Körper weich, weißlich, vorn dicker, Kopf schuppig, mit

---

*) Parandr. glabrata. — Maxillosa. Beyde in Brasilien.

starken Kinnladen ohne andere vorspringende Theile. Sie zerstören zum Theil die Bäume oder schaden ihnen sehr, besonders die großen Arten, indem sie tief in dieselben eindringen oder große Löcher machen. Einige benagen die Wurzeln der Pflanzen. Der Hinterleib der Weibchen endigt mit einem röhrenförmigen, hornigen Eierleiter. Diese Käfer bringen einen girrenden oder schreienden Ton dadurch hervor, daß sie das Stielchen an der Wurzel des Hinterleibes gegen das Innere des Halsschildes reiben, indem sie dasselbe abwechselnd einstoßen und zurückziehen.

Die einen Forstkäfer haben lange, nierenförmige Augen, welche die Basis der Fühlhörner umgeben; die Flügeldecken sind so lang als der Hinterleib und bedecken diesen ganz, so wie die gefalteten Flügel. Linneus hat sie meist unter die Gattung Holzbock, Cerambyx gebracht.

Bey den einen ist die Lefze sehr klein oder fehlt ganz.

Waldkäfer. Spondylis. Fabr. Attelabus. Linn.

Fühlhörner kurz, gekörnt, rosenkranzförmig, kürzer als der Halsschild, auf der Wurzel der Oberkiefer eingelenkt. Endglied der Taster verkehrt kegelförmig. Körper gewölbt, Halsschild abgerundet, ohne Rand oder Stacheln. Schienen nach außen gezähnelt oder gekerbt.

Prachtkäferartiger Waldkäfer. Spond.
Panz. Faun. 44. 19.

Schwarz, fein punktirt, auf jeder Flügeldecke eine erhabene Linie. An Fichten und deren Wurzeln *).

Forst-

*) Spond. elongatus. Meg. In Deutschland.

Forstkäfer. Prionus. Fabr. Cerambyx. Linn.

Die Fühlhörner sind immer länger als der Halsschild, aus eilf, zwölf und noch mehr Gelenken bestehend, bey den mehrern einfach, bey andern gezähnt oder kammartig, oder stachelig, besonders bey den Männchen; die Glieder meist walzig konisch. Kinnbacken stark, bey einigen sehr stark, an der innern Seite gezähnt, an der Spitze hackenförmig. Das letzte Tasterglied etwas größer, an der Spitze breiter, abgeschnitten. Kinnladen kurz.

Der Körper etwas niedergedrückt; Halsschild mehr oder weniger viereckig, mit schneidendem oder gezähntem und ungleichem Rande.

Die Käfer fliegen nur des Abends oder Nachts, leben nebendem auf Bäumen. Es sind im Allgemeinen große Käfer, vorzüglich groß sind einige Ausländer, deren Kinnbacken durch Länge und Stärke sich auszeichnen. Die Larve des hirschhörnigen Forstkäfers, Prion. cervicornis aus Südamerika, welche im Holze des Wolldornbaumes lebt, wird gegessen.

Der Gerber. Prion. coriarius.

Panz. 9. 8.

Halsschild mit dreizähnigem Rand, der Körper pechbraun, 15 Linien lang. Fühlhörner kurz gesägt. In Wäldern auf verschiedenen Bäumen.

Rauhfühleriger Forstkäfer. Prion. scabricornis.

Panz. 12. 7.

Halsschild mit einem Zahn, dunkelzimmetbraun, die Fühlhörner lang, gegen das Ende dünner und durch kleine

Stacheln rauh. Länge 1 ½ Zoll. Auf Linden und Roßkastanien *).

Oder die Lefze ist sehr sichtbar und tritt zwischen den Kinnladen vor, sie bilden die Gattungen Lamia und Saperda. Fabr. Der Kopf ist vertikal, die Taster fadenförmig und endigen mit einem eirunden oder fast walzenförmigen Endglied.

Langarmkäfer. Acrocinus. Ill. Macropus. Thunb.

Auf jeder Seite des Halsschildes ein beweglicher Stachel, die Füße sehr lang.

Cayennischer Langarmkäfer. Acros. longimanus.

Oliv. col. IV. 66. III, IV, 12.

Die Fühlhörner und die Vorderfüße sind ungeheuer lang; der obere Theil des Körpers ist grau, roth und schwarz. In Cayenne **).

---

*) Prion Faber. Panz. 9. 5. — Serrarius. ib. 6. — Depsarius. ib. 7. — Germari. Dej., dies sind die bekannten europäischen Arten. Die größten Ausländer sind: Prion. armillatus aus Ostindien. — Giganteus. — Cervicornis aus Cayenne. — Serridens. — Cayennensis. — Dentipes. — Scabricollis. — Columbinus. — 4 Pustulatus. — Versicolor. Diese neu nach Dejean; für die übrigen kann man im Fabrizius nachsehen, nur die drei ersten müssen getrennt werden und bilden die Gattung Macropus. Thunberg. oder Acrocinus. Illiger, da die sehr langen Füße sie auszeichnen, überhaupt sind die zu Prionus gezählten Käfer einander sehr unähnlich.

**) Accentifer. Ol.

Oder der Halsschildstachel ist unbeweglich, der Halsschild kurz.

Zauberkäfer. Lamia.

Die Fühlhörner sitzen am innern Augenwinkel, die Augen umgeben ihre Wurzel. Das letzte Tasterglied walzenförmig, nach der Spitze etwas dünner. Der Kopf senkrecht; der Halsschild walzenförmig.

Die Käfer leben in Wäldern in Holzstämmen. Körpergröße und Länge der Fühlhörner sind bey einer und derselben Art oft gar sehr verschieden.

Bey den einen sind die Fühlhörner meist sehr lang, oft zwey bis dreimal so lang als der Körper.

Der Weber. Lamia textor.

Panz. Fauna. 19. 1.

Mit gedorntem Halsschild, gewölbten, schwarzen Flügeldecken, mittelmäßig langen Fühlhörnern. Nicht selten auf altem Holz auch auf Weiden *).

Bey andern Arten sind die Fühlhörner viel kürzer, der Hinterleib eiförmig, sie leben auf der Erde im Straßenstaub und ihre Larven benagen wahrscheinlich die Wurzeln der Bäume.

---

*) Lamia aedilis. — Sortor. — Sutor. — Tristis. — Lugubris. — Taciturna. — Funesta. — Curculinoides. — Nebulosa. — Atomaria. — Varia und sehr viele Ausländer. Die Gattungen Monochamus. Meg. — Acanthochinus. Meg. — Tetroopes. — Adesmus. Dej. — Apomecyna. Dej. — Pamera. Meg. — Doroadion. Schönh. — Pesomacha. Meg. gehören zu Lamia. A. d. U.

Der Schlottfeger. Lam. fuliginator.

Panz. Faun. Dorcadion fuliginator. Schönheer.

Mit kurzgedorntem Halsschild; schwarz, Flügeldecken grau oder pechbraun, zuweilen ganz schwarz. In bergigen Waldgegenden *).

Bey andern ist der Halsschild mit unbeweglichen aber langen Stacheln besetzt, die Taster sind an ihrer Spitze dünner, Fabrizius giebt ihnen den Gattungsnamen Gnoma. Sie sind alle ausländisch **).

Schneckenkäfer. Saperda. Fabr.

Die Seitenränder des Halsschildes ohne Stacheln und Höcker; die Beine kurz, die Fühlhörner lang oder mittelmäßig, der Körper mehrentheils verlängert und walzenförmig, der Halsschild schmäler als die Flügeldecken, der Kopf quer und so breit als der Halsschild.

Der Hundsbock. Saperda. carcharias.

Panz. Faun. 69. 1.

Graugrünlich, schwärzlich gefleckt, mit mittelmäßig langen, schwarz und grau geringelten Fühlhörnern. Die

---

*) L. Morio. — Fulva. — Sulcata. — Neapolitana. — Nigra. — Atra. — Bilineata. — Rufipes. — Albicans. — Hispanica. — Lineola. — Abrupta. — Pedestris. — Peductor. Decipiens. — Lineata. — Holosericea. — Cruciata. Sämmtlich europäisch, meist in wärmern Gegenden (Dorcadion. Schönheer). A. d. U.

**) Carambyx. Gyraffa. — Gnom. rugicollis aus Nordamerika. — Sanguinea. Dej. aus Brasilien.

Larve dieses Käfers lebt im Pappelholz und zerstört zuweilen junge Anpflanzungen dieses Baumes *).

Der gleichbreite Schneckenkäfer. Saperd. linearis.

Panz. Fauna.

Lang, schmal, walzenförmig; schwarz, Füße gelb, Fühlhörner mittelmäßig. Lebt im Holz der Haselstauden.

Schönbockkäfer. Callichroma. Latr. Lerambyx. Linn.

Der Kopf hängend oder nach unten stehend; die Taster endigen mit einem größern Glied, in Form eines umgekehrten, langen und zusammengedrückten Kegels. Die Kinnladentaster sind kürzer als die Lippentaster und gehen nicht über das Ende der Kinnladen heraus.

Diese Käfer sind mit bunten oft metallischglänzenden Farben geziert, haben meist eine ansehnliche Größe. Der

---

*) Sap. hirsutula. — Nigricornis. — Testacea. — Flavimana. — Bipunctata. — Micans. — Lineola. — Brunnea. — Ferruginea. — Oculata. — Suturalis. — Ephippium. — Scalaris. — Erythrocephala. — Populnea. — Tremula. — Cardui. — Punctata. — Cylindrica. — Argus. Alles deutsche Arten von Panzer abgebildet. Seydlii. — Affinis. Pupillata. — Ragusana. — Erythrocephala. — Irrorata. — Verbasci. — Asphodeli. — Cynarae. — Maculicornis. — Marginella. — Violacea. — Smaragdina. — Alboscutellata. — Ferrea. — Hirsutula. — Scutellata. — Nigricornis. — Globulicornis. — Virescens. — Unicolor. — Praeusta. — Mühlfeldii. Die meisten im wärmern Europa und mehrere Ausländer; Stenocorus farinosus. — Annulatus.

Halsschild ist stachelicht. Sie verbreiten einen Bisamgeruch.

Der Alpenbockkäfer. Callichroma alpina. Panz. Faun.

Blau, auf jeder Flügeldecke zwey schwarze Flecken und eine schwarze, weißlicht eingefaßte, wellenförmige Binde, am vordern Rande des Halsschildes ein schwarzer Fleck und an der Spitze jedes Fühlhorngelenks ein schwarzer Haarbüschel. In gebirgichten Gegenden, die Larve lebt wahrscheinlich in den Wurzeln des Weißdorns.

Der Bisambock. Callich. moschata. Oliv. IV. N. 67. T. 2. F. 7.

Goldglänzend, grün, Fühlhörner violettblau. Dieser Käfer verbreitet einen sehr starken Bisamgeruch und findet sich häufig auf Weiden *).

Holzbockkäfer. Cerambyx. Stenocorus. Fabr.

Sie gleichen den Schönbockkäfern in der Lage des Kopfes und in der Form des letzten Tastergliedes, aber die Kinnladentaster sind länger als die Lippentaster. Der Halsschild ist fast immer gedornt oder höckerig an den Seiten, bald fast viereckig, bald fast walzenförmig.

---

*) Ceramb. virens. — Albitarsus. — Nitens. — Micans. — Ater. — Festivus. — Vittatus. — Velutinus. — Sericeus. — Elegans. — Suturalis. — Latipes. — Regius. — Albicornis. — Cyanicornis. Fabr. Saperda barbicornis. — Callich abdominalis. Schönb. — Plumicornis. — Sanguinicollis. — Strangulata. — Histrio. Dej. — Globosa. Oliv. Ceramb. ambrosiacus. — Equestris. — Phyllopus. — Rufescens. — Longipes. Dej. — Dorcatenus barbatus. Dej.

Der Held. Cerambyx. Heros.

Panz. Fauna. 82. 1.

Halsschild gedornt, runzelig, schwarz, Flügeldecken pechbraun; Fühlhörner sehr lang. Länge anderthalb bis zwey Zoll. In den gemäßigten und warmen Gegenden von Europa auf Eichen und Weiden. Die Larve macht große Löcher in die Eichenstämme, vielleicht ist auch diese Larve der Cossus der Alten *).

Listkäfer. Callidium, Clytus. Fabr.

Der Kopf neigt ebenfalls nach unten und das letzte Tasterglied ist größer aber verhältnißmäßig breiter und weniger lang, fast verkehrt dreieckig oder beilförmig.

Der vordere Theil des Kopfes ist stumpf oder abgerundet. Der Halsschild ist kuglich oder kreisförmig bey

*) Ceramb. Cerdo. — Miles. — Bellator. — Spinipennis. — Plicatus. — Puncticollis. — Tomentosus. Dej. Sie machen die Gattung Hamaticherus. Meg. aus. Die Gattung Purpuricenus. Ziegl. Ceramb. Koehleri. — Budensis. — Globulicollis. — Ephippium. Fast die ganze Gattung Zahnbock, Stenocorus. Fabr. Panz. Faun. mit sehr vielen ausländischen Arten. Cyaneus. — Garganicus. — Festivus. — Marylandicus. — Spinicornis. — Bidens. — Semipunctatus. — Irroratus. — Obscurus. — Glabratus. — 6 maculatus. — 5 maculatus. — 4 maculatus. — Maculatus. — Geminatus. — Cylindricollis. — Strepens etc. Die Gattung Trachideres. Schönh. mit lauter amerikanischen Arten. Die Gattung Pogonocherus. Meg. Dahin gehören: Ceramb. nebulosus. — Crinitus. — Fascicularis. — Hispidus. — Pilosus und Ausländer. (Diese rechnet Cuvier zu der Gattung Lamia.)

den einen und abgestutzt eiförmig bey den andern, und fast immer ohne Höcker oder Dornen.

Listkäfer. Callidium.

Halsschild platt und fast kreisförmig.

Blutrother Listkäfer. Call. sanguineum.
Panz. Fauna. 70. 9.

Halsschild höckerig und wie die Flügeldecken blutroth sammetartig, Körper schwarz. Länge 5 Linien. Dieser Käfer ist im Frühjahr in Paris auf Zimmerplätzen sehr häufig, in Deutschland selten *).

Widderkäfer. Clytus.

Halsschild erhaben, fast kugelig. Fühlhörner mittelmäßig.

Der Bogen-Widderkäfer. Clyt. arcuatus.
Panz. Faun.

Etwa ein halber Zoll lang, schön schwarz, auf dem Halsschild zwey Bänder, auf den Flügeldecken drei Bogen-

*) Callid. rusticum. — Hungaricnm. — Variabile. — Violaceum. — Aulicum. — Striatum. — Pusillum. — Clavipes. — Femoratum. — Rusticum. — Fennicum. — Luridum. — Undatum. — Bajulus. — Alni, alle von Panzer abgebildet. Spinosum. — Unicolor. — Mixtum. — Nebulosum. — Holosericeum. — Luridum. — Fuscum. — Insubricum. — Coriaceum. — Crassipes. — Unifasciatum. — Rufipes. — Thoracicum. — Barbipes. — Elongatum. — Morbillosum. — Fulvum. — Cyaneum. — Fugax und viele Ausländer. Auch die Gattung Obrium. Meg. gehört zu Callidium.

streifen und einige Flecken von hochgelber Farbe. In bergigen Waldungen *).

Andere langhörnige Käfer mit vier Fußgliedern und nierenförmigen Augen, welche die Fühlerwurzel umgeben, zeichnen sich durch ihre Flügeldecken aus, welche viel kürzer als der Hinterleib sind und sich nach hinten verschmälern. Die Flügel liegen in der Ruhe der Länge nach und sind an ihrem Ende einfach gefaltet.

Linne hat sie unter die Gattung Necydalis gebracht.

Halbdeckkäfer. Molorchus. Fabr. Necydalis. Linn.

Die Fühlhörner und Mundtheile, die Taster ausgenommen, sind wie bey den vorigen Gattungen. Die Taster sind fadenförmig oder am Ende nur sehr wenig dicker, das Endglied walzenförmig oder eiförmig abgestutzt. Flügeldecken sehr kurz, bedecken den Rücken bey weitem nicht ganz.

Der große Halbdeckkäfer. Molorchus. abbreviatus.

Panz. Faun. 41. 20.

Die Flügeldecken halb so lang als der Hinterleib, rostfarb, ungefleckt, Fühlhörner kurz **).

---

*) Clyt. hafniensis. — Floralis. — Massiliensis. — Verbasci. — Quadripunctatus. — Detritus. — Arietis. — Mysticus. — Plebejus. — Semipunctatus. — Gazella. — Ornatus. — Trifasciatus. — Gibbosus. Die meisten von Panzer abgebildet, auch mehrere Ausländer. Die Gattungen Megaderus. Dej. Lissonotus. Schönh. — Tragocerus. Dej. gehören zu Callidium und Clytus; eben so die Gattung Certallum. Meg.

**) Molorch. dimidiatus. Panz. 40. 21. — Umbellatorum. —

Diejenigen, bey welchen die Flügeldecken sich bis an das Ende des Hinterleibes verlängern, sich aber zuspitzen und pfriemförmig endigen, wurden von Fabrizius der Gattung Oedemera zugezählt aber mit Unrecht, sie bilden die Gattung Stenopterus. Il.

Alle übrigen langhörnige Käfer mit vier Fußgliedern, haben runde, ganze, oder leicht ausgeschnittene Augen, welche die Fühlerwurzel nicht umgeben. Der Halsschild ist vorn schmäler und trapezienförmig oder bildet einen abgestutzten Kegel. Der Körper ist oft gebogen und nach hinten bedeutend schmäler.

Sie bilden die Gattungen Zangenbock Rhagium und Schmalbock Leptura.

Zangenbock. Rhagium. Fabr.

Halsschild stachelig, die Fühlhörner kurz oder mittelmäßig; Fühlhörner zwischen den Augen. Endglied der Taster verkehrt kegelförmig, zusammengedrückt. Der Kopf vorwärts geneigt, dicker als der kegelförmige, vorn eingeschnürte Halsschild. Beine lang. Sie fliegen und laufen schnell und leben meist auf Blumen, besonders Schirmpflanzen.

Der Aufpasser. Rhag. inquisitor.

Panz. Faun.

Halsschild schwarz, stachelig, Flügeldecken nebelig,

Pygmaeus. — Rufus. Die Gattung Stenopterus. Il. Necydalis Fabr. dürfen zu Molorchus gezählt werden. Necyd. rufa. — Dispar. — Praeusta und einige Ausländer gehören dahin.

mit undeutlichen, ziegelrothen Binden. In Waldungen an Fichten und Tannen *).

Schmalbock. Leptura. Linn. Stenocorus. Geoff. Pachyta. Meg.

Halsschild ohne Stacheln. Leben auf Blumen, laufen und fliegen schnell. Der Körper schmal.

Der schwarze Schmalbock. Lep. nigra. Panz. Faun.

Mit am Ende verschmälerten Flügeldecken, schwarzem glänzenden Körper, rothem Hinterleib. Auf Schirmblumen **).

---

*) Rhag. mordax. — Noctis. — Indagator. Diese von Panzer abgebildet. — Lineatum. — Salicis. — Bifasciatum. — Clathratum. — Cursur. — Cinctum.

**) Lept. laevis. — Humeralis. — Meridiana. — Praeusta. — Arcuata. — Unipunctata. — Melanura. — Obscura. — Virens. — Testacea. — Sanguinolenta. — Hastata. — Rubra. — Atra. — Scutellata. — Septempunctata. — Aurulenta. — Lurida. — Marginata. — Interrogationis. — Villica. — Signata. — Sexguttata. — Sexmaculata. — Stenocorus dispar. — Lamed. Diese alle von Panzer abgebildet. Paohyta quadrimaculata. — Spadicea. — Smaragdula. — Virginea. — Collaris. — Strigilata. — Octomaculata. — Attenuata. — Apicalis. — Rubens. — Rufa. — Holosericea. — Labiata. — Nigripes. — Rubripennis. — Cincta. — Verticalis. — Cruciata. — Distigma. — Bipunctata. — Binotata. — Ruficornis. — Varians. — Rufipes und mehrere Ausländer. Diese Gattung scheint hauptsächlich auf die gemäßigten Länder Europas und Nordamerikas beschränkt.

A. d. U.

Fünfte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Halbbockkäfer. Eupodes.

Sie nähern sich den Käfern mit langen Fühlhörnern, durch den ähnlichen Bau der Füße, der Fühlhörner, selbst durch den Körperbau, entfernen sich aber von denselben durch den Bau der Zunge, welche bey den letzten Gattungen dieser Familie fast viereckig, vorn abgerundet erscheint, und nicht zerschließen und herzförmig. Die Augen umgeben die Wurzel der Fühlhörner nicht; der Halsschild ist walzenförmig und schmal; die Füße sind verhältnißmäßig kurz. Die Hinterschenkel sind bey den meisten sehr groß. Die bekannten Arten, deren Sitten wir genauer kennen, leben meist ruhig auf verschiedenen Pflanzen. Die Lappen des vorletzten Fußplattes sind lang, wie bey den Stachelkäfern und Schildkäfern der folgenden Familie. Die Larven dieser Käfer leben auf Blättern und bedecken sich mit ihren Exkrementen, welche ihnen eine Art Decke gewähren. Einige leimen sich an die Blätter an. Alle haben 6 Füße und gehen in die Erde, um sich zu verwandeln.

Man könnte die ganze Familie unter eine Gattung Zirpkäfer, Crioceris bringen, wie Geoffroi gethan hat, allein sie müssen doch wohl in mehrere Gattungen gebracht werden.

Hüftenkäfer. Megalopus. Oliv. Fabr. Antipus. De Geer.

Fühlhörner kurz, etwas sägenförmig am innern Augenrande, vorn eingefügt, mit kurzen Gliedern. Unterlippe

tief ausgeschnitten oder gespalten, mit gerundeten Lappen. Kinnbacken schmal, lang, spitzig, sich kreutzend.

Körper etwas platt, Kopf breiter als der Brustschild, Augen groß, Beine stark, die hintern lang, die Schienen gebogen, die Füße kurz. Sie leben in Südamerika.

Schwarzhorniger Hüftenkäfer. Megal. nigripennis.

Latreil. Gen. insect. T. XI. F. 5.

Gelblich ziegelfarb, Fühlhörner, Hinterschienen und Ränder der Flügeldecken schwarz. In Südamerika *).

Orsodacnen. Orsodacna. Latr. Auchenia. Meg. Lema. Fabr. Zygophora. Kunz.

Fühler einfach, vor den Augen eingelenkt, Glieder gleich verkehrt kegelförmig. Kinnladentaster dicker und abgestutzt, fast walzig am Ende.

Körper gerade, lang, Halsschild verlängert, hinten schmäler; Beine fast gleich.

Rothhalsige Orsodacne. Orsodacn. chlorotica.

Crioceris fulvicollis. Panz. 83. 8.

Kopf und Halsschild roth, Flügeldecken und Füße weißgelb. Auf Schirmpflanzen in Deutschland, Schweden, Frankreich **).

---

*) Megal. cinctus. — Limbatus, beyde in Brasilien. Megascelis flavipes. Dej.

**) Criocer. Glabrata. Panz. 34. 6. — Lineola. ib. 5. — Humeralis. Latr. — Suturalis. — Oxyacanthae. — Auchenia subspinosa. — Betulae. — Flavicollis. — Melanoce-

Schenkelkäfer. Sagra. Fabr. Alurnus. Oliv. Tenebrio. Sulz.

Fühlhörner einfach, vor den Augen eingelenkt, die untern Glieder konisch, die vordern walzenförmig. Taster fadenförmig, Endglied eiförmig und zugespitzt. Hinterschenkel sehr groß. Augen mondförmig.

Der Körper verlängert; Halsschild walzenförmig, Hinterleib groß dreieckig.

Diese Käfer, welche sonst unter dem Gattungsnamen Alurnus begriffen wurden sind einfärbig, aber die Farben glänzend, sie finden sich nur in Afrika und Asien und nähern sich sehr den Rohrkäfern.

Großschenkliger Schenkelkäfer. Sag. femorata. Herbst, Käfer. VII. T. 112. F. 6.

Goldgrün, Hinterschenkel und Schienen gezähnt. In Indien *).

Bey den übrigen ist die Zunge ganz, nicht ausgeschnitten, die Spitze der Kinnbacken gabelig oder zweyzähnig.

Rohrkäfer, Flußpflanzenkäfer. Donacia. Fabr. Leptura. Linn.

Die Fühlhörner bestehen aus verlängerten, walzenförmigen Gliedern; die Hinterschenkel viel größer als die übrigen; Augen vorstehend, halbkugelig.

Der Körper verlängert, metallisch glänzend; Flügel=

---

phala. Dej., Kunze nennt diese Gattung Zygophora, weil Anchenia eine Säugethiergattung bezeichnet und Fabrizius zählt Orsodacna subspinosa zu Lema.

*) Sag. aenea. — Purpurea. — Morosa.

decken verlängert dreieckig. Sie leben auf Wasserpflanzen, sind sehr schnell und fliegen oft.

Sie gleichen im Kleinen den Schenkelkäfern und sind oft wie diese mit glänzenden Farben geziert und vergoldet. Ihre Larven leben wahrscheinlich im Innern der Wasserpflanzen.

Pfeilkraut-Rohrkäfer. Don. sagittariae.
Panz. 29. 7.

Oben goldgrün, Flügeldecken schimmernd, unten haaricht golden, Hinterschenkel gezähnt. Auf dem Pfeilkraut und dem Rohr *).

Schnurrkäfer. Crioceris. Lema. Fabr.

Die Schenkel sind fast gleich, die Fühlhörner größtentheils körnig oder rosenkranzförmig, das Wurzelglied dicker. Kinnbacken an der Spitze gespalten und zweyzähnig; Unterlippe ganzrandig. Augen vorstehend. Halsschild walzig. Flügeldecken viereckig. Durch das Reiben des Halsschildes entsteht ein klirrender Ton, wie bey den Bockkäfern.

Die Larven leben auf Lilienpflanzen, Spargel u. s. w. und hängen sich mit ihren schaligen Füßen fest. Der Kör-

---

*) Don. dentipes. — Collaris. — Festucae. — Discolor. — Micans. — Palustris. — Vittata. — Clavipes. — Semicuprea. — Simplex. — Limbata. — Tersata. — Nympheae. — Appendiculata. — Hydrocharis. — Striata, alle von Panzer abgebildet. Bidens. — Depressa. — Femorata. — Sparganii. — Thalassina. — Pallipes. — Menyanthidis. — Linearis. — Typhae. — Arundinis. — Tomentosus und einige Arten aus Nordamerika.

per derselben ist weich, kurz und dick. Vor Sonne und Regen beschützen sie sich durch Ansammeln ihres eigenen Kothes, den sie zu einer Decke bilden. Der After sitzt nach oben. Zur Verwandlung begeben sie sich in die Erde.

Der Lilienkäfer. Crioc. merdigera.

Panz. 45. 2.

Schwarz, glänzend, Halsschild und Flügeldecken scharlachroth. Auf Liliengewächsen gemein.

Der Spargelkäfer. Crioc. asparagi.

Lema asparagi. Panz.

Halsschild roth, Kopf, Fühler und Beine schwarz, Flügeldecken gelb, mit einem bläulichschwarzen, dreifachen Kreutz *).

Sechste Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Blattkäfer. Chrysomelinae. (Cycliques.)

Die drei ersten Fußglieder sind schwammig oder unten bauschig, das vorletzte gelappt; Fühlhörner fadenförmig oder nur wenig dicker gegen ihr Ende. Der Körper ist bey den meisten kurz und abgerundet; der Halsschild ist bey den

---

*) Cr. brunnea. — Bimaculata. — 14 punctata. — Campestris. — Phellandryi. — Nigricornis. — Quadripustulata. — 12 punctata. — Adusta. — Lema 5 punctata. — Melanopa. — Cyanella, alle von Panzer abgebildet. Dodecostigma. — Paracenthesis. Nebst mehrern ausländischen Arten aus Indien und Amerika.

den wenigen Gattungen mit ablangem Körper an seiner Basis so breit als die Flügeldecken. Die Kinnladen sind an ihrem äußern Theil schmal, fast walzenförmig, dunkler gefärbt und haben das Ansehen von Tastern; der innere Theil ist breiter und ohne schalige Klaue. Die Zunge ist fast viereckig oder eiförmig, ganz oder nur wenig ausgeschnitten.

Alle bekannten Larven haben sechs Füße, einen weichen Körper und nähren sich wie das vollkommene Insekt von Blättern, auf welchen sie sich gewöhnlich durch einen klebrigen Saft festhalten. Viele verpuppen sich auch hier. Am hintern Ende der Puppe sitzt in einen Ball gefaltet die abgestreifte Haut der Larve. Die Puppen selbst haben zuweilen bunte Farben. Von einigen verpuppen sich die Larven in der Erde.

Die Käfer dieser Abtheilung sind im Allgemeinen nicht groß und häufig mit angenehmen, metallischglänzenden Farben geziert; der Körper nackt, ohne Haare. Die meisten sind langsam, furchtsam, und fallen an die Erde, wenn man sich ihnen nähert oder sie fangen will, ziehen Füße und Fühlhörner an den Körper an. Einige Arten springen sehr geschickt. Die Weibchen legen viel Eier.

Bey den einen stehen die Fühlhörner weit vom Munde ab und sind am obern Theil des Kopfes eingelenkt, an ihrer Basis sehr genähert, vorstehend, gerade, oft fast walzenförmig.

Bey einigen ist der Körper eiförmig ablang; der Kopf sehr deutlich durch einen Hals getrennt. Der Hals-

schild ist fast viereckig oder trapezienförmig. Sie bilden die Gattung

Stachelkäfer. Hispa. Linn.

Kinnbacken viereckig, die vierte Ecke undeutlich, an der Spitze nicht viel dünner, zweyzähnig. Der äußere Fortsatz des Unterkiefers zweygliederig tasterförmig. Fühlhörner vorgestreckt. Leben auf Gras.

Schwarzer Stachelkäfer. Hisp. atra.

Panz. Faun. 96. 8.

Schwarz, Flügeldecken und Halsschild stachelig. An Graswurzeln *).

Bey andern ist der Körper kreisförmig oder viereckig, der Kopf ist unter dem Halsschild verborgen oder in einem Ausschnitt an seinem vordern Rande eingesenkt und vom Halsschild wie mit einem Rahmen umgeben.

Schildkäfer. Cassida. Linn.

Die Wurzel der Fühlhörner sind vom Halsschild verdeckt, sehr genähert, vom Munde entfernt. Der Körper ist platt, fast rund, schild- oder schildkrötenförmig, oft in der Mitte pyramidalisch erhaben und von den Rändern des

*) Diese Gattung ist mehr den wärmern Klimaten eigen, in Europa leben ausser Atra nur wenige, z. B. Testacea. — Aptera im wärmern Europa. Die übrigen alle leben in Ost- und Westindien. Die Arten Hispa bipustulata und quadripustulata gehören zu Dasytes. Auch die Gattung Alurnus. Fabric. ist zu Hispa zu rechnen, sie haben nur kleine Stacheln, ausserdem gleichen sie den Stachelkäfern vollkommen.

Halsschildes und der Flügeldecken umgeben. Unten ist er platt, der sitzende Käfer ist daher wie auf den Blättern angeheftet.

Der Ritter-Schildkäfer. Cassid. equestris.
Panz. 96. 5.

Grün, an der Basis der Flügeldecken mit einem Silberstreif, unten schwarz. Auf Lippenpflanzen, der Münze und andern Pflanzen, welche an feuchten Orten wachsen.

Grüner Schildkäfer. Cass. viridis.
Panz. 96. 4.

Grün, die Füße blässer; Hüften schwarz. Ein und eine halbe Linien lang, unterscheidet sich vom vorigen nur dadurch, daß er kleiner ist, und daß die Punkten auf den Flügeldecken gegen die Nath hin regelmäßige Linien bilden. Die Larve lebt auf Distelpflanzen, auch auf den Artischocken. Der Körper ist sehr platt, allenthalben an den Seiten mit Dornen besetzt und mit den Exkrementen bedeckt, welche entweder einen Haufen oder aber eine Art Gabel bilden, die nahe an der Asteröffnung festsitzt. Die Puppe ist ebenfalls sehr platt, mit dünnen, sägeförmig gezähnten Anhängen an den Seiten; ihr Halsschild ist breit, vorn rund und bedeckt den Kopf.

Die Larve einer Art von St. Domingo (Cass. ampulla. Oliv.) formt ihre Exkremente in zahlreiche, dünne, gegliederte Fäden, wie eine Art von Perrücke.

Edler Schildkäfer. Cass. nobilis.
Oliv. V. II. 24.

Graugelb, mit einem blaugoldenen Streif nahe an der Nath, welcher aber mit dem Tode verschwindet.

Die Gattung Imatidium. Fabr. unterscheidet sich von Cassida nur dadurch, daß der Kopf sichtbar ist und in einem Ausschnitte des Halsschildes sitzt, man kann sie daher wohl mit Cassida vereint lassen *).

Bey andern stehen die Fühlhörner näher am Munde, sind vor den Augen eingelenkt oder in dem Raume zwischen denselben. Sie sind gewöhnlich länger und dünner als bey den vorigen. Der Körper ist mehr gewölbt. Linneus hat sie alle unter seiner Gattung Blattkäfer, Chrysomela begriffen.

Sägeblattkäfer. Clythra. Fabr.

Fühlhörner kurz, sägenförmig; die Taster gleich. Der Körper ist kurz walzenförmig, der Kopf steckt ganz im Halsschild; der Körper ist meist platt, die Männchen haben stärkere Kinnbacken, die Vorderfüße sind länger.

Vierpunktirter Sägeblattkäfer. Clyth. quadripunctata.

Panz. 106. 10

Schwarz glänzend, Flügeldecken roth, mit zwey schwarzen Punkten, wovon der hintere größer ist. Länge vier Linien. Auf Haselstauden. Die Larve lebt nach der Ent-

---

*) Die Gattungen Cassida und Imatidium sind weit zahlreicher an ausländischen Arten als an europäischen, zu den letzten gehören Cass. vittata. — Atrata. — Illyrica. — Austriaca. Immutabilis. — Murraea. — Lineola. — Sanguinolenta. — Thoracica. — Vibex. — Rosea. — Azurea. — Affinis. — Ferruginea. — Meridionalis. — Obsoleta. — Viridula. — Pulchella. — Margaritacea. — Haemisphaerica.

deckung des Herrn Wandouer, in einer Röhre von lederartiger Substanz, welche sie mit sich schleppt *).

Chlamyden. Chlamys. Knoch.

Sie gleichen in der Gestalt sehr den Sägeblattkäfern, aber die Lippentaster sind gabelig und die Fühlhörner können in eine Rinne am Rande des Brustbeins sich zurückziehen. Die Arten sind alle ausländisch **).

Fallkäfer. Cryptocephalus. Fabr. (Gribouris).

Fühlhörner einfach, fast von der Länge des Körpers. Der Körper walzenförmig, stark gewölbt, der Kopf ist vertikal im Halsschild eingelassen.

Grüner Fallkäfer. Cryptoc. sericeus. Panz. 102. 13.

Drei Linien lang, grüngolden; Fühlhörner schwarz,

---

*) Clyth. tridentata. — Longipes. — Bucephala. — Scopolina. — Cyanea. — Humeralis. — Longimana, diese alle von Panzer abgebildet. Taxicornis. — Quadrata. — Longipennis. — Cyanicornis. — Chalybeicornis. — Viridicollis. — Cyanicollis. — Impressihumera. — Laticollis. — Fulgida. — Axillaris. — Scapularis. — Dalmatina. — Hispanica. — Hirta. — Macrodactyla. — Rufipennis. — Tristigma. — Sexmaculata. — Macropus. — Dentipes. — Floralis. — Biguttata. — 6 punctata. — 9 punctata. — Hungarica. — Concolor. — Hordei — Caerulea. — Aurita. — Collaris. — Flavicollis, alle aus dem wärmern Europa nebst vielen Ausländern.

**) Clyth. monstrosa. — Fulgida. — Plicata. — Gibber. — Cristata.

die Wurzel grün. Sehr gemein auf Blumen, besonders Scabiosen *).

Gleitkäfer. Eumolpus.

Der Körper ist ablang eiförmig, vorn oft schmäler; die Kinnbacken vorn stark verdünnt und am Ende gebogen, die Spitze sehr stark; der Kopf fast vertikal; die vier oder fünf letzten Fühlhornglieder lang und zusammengedrückt, konisch oder verkehrt dreieckig, das letzte Tasterglied fast eiförmig. Halsschild sehr gewölbt; Flügeldecken den Hinterleib umfassend.

Der Wein-Gleitkäfer. Eum. vitis.

Panz. Faun. 89. 12.

Schwarz, fein behaart, punktirt; Flügeldecken blutroth. An Weinstöcken **).

Colaspen. Colaspis. Fabr.

Sie gleichen fast ganz den Gleitkäfern und unterscheiden sich nur durch fadenförmige Taster mit kegelförmigem Endglied. Die meisten sind ausländisch. Der Halsschild ist oben breit, wenig gewölbt.

Barbarische Colaspe. Colaspis barbara.

Glänzend schwarz, Flügeldecken punktirt. Fühler an

---

*) Die Arten sind sehr zahlreich und fast alle europäisch, die deutschen Arten hat Panzer meist abgebildet. A. d. U.

**) Eumol. Obscurus. — Cylindricus. — Villosus. — Arenarius. — Lepidopterus. — Praetiosus, die übrigen Arten sind alle Ausländer, einige prangen mit glühenden Goldfarben. A. d. U.

der Wurzel gelblich. In der Barbarei *) und im südlichen Frankreich.

Goldhahnkäfer. Chrysomela. Linn.

Der Körper ist mehr oder weniger eiförmig, die Kinnbacken sind an ihrer Spitze stumpf oder abgestutzt, oder endigen mit einer sehr kurzen Spitze; der Kopf ist vorspringend und mehr wagrecht; die letzten Fühlhornglieder sind fast kugelig oder keulenförmig; Halsschild quer, zur Aufnahme des Kopfs ausgeschnitten.

Die Fühlhörner sind kürzer und körniger als bey den vorigen Gattungen.

Man hat mehrere Gattungen daraus gemacht.

Diejenigen, deren Körper halbkugelförmig ist oder eine kurze Eiform hat, bilden die Gattung Paropsis von Olivier; der Halsschild ist quer und das Endglied der Kinnladentaster beilförmig. Sie sind alle ausländisch.

Neuholländischer Goldhahnkäfer. Chrys. Australasiae.

Ziegelroth, glänzend. Flügeldecken dunkler, gelblich gestrichelt und ziegelroth gerandet. In Neuholland **).

Diejenigen, mit ähnlicher Form, bey denen aber das

---

*) Europäische Arten sind: Ulema. — Chrys. Sophiae. Panz. — Areata, — Rufifrons. — Aeruginea. A. d. U.

**) Parops. immaculata. — Liturata. — Maculata. — Minor. Ustulata. — Chlorotica etc. alle aus Australien. Marsham hat über diese Käfergattung, welche er Notoclea nennt eine Monographie geschrieben, welche sich im 9ten Bande der Verhandlungen der Linneischen Societät findet.

letzte Glied der Kinnladentaster viel kürzer ist und quer steht, das hintere Brustbein aber eine hornartige Vorragung macht, bilden die Gattung Doryphora von Olivier und Illiger.

Starkpunktirter Goldhahnkäfer. Chrys. punctatissima.

Schwarz, Flügeldecken gelb, mit zahlreichen, schwarzen Punkten. In Cayenne *).

Bey den eigentlichen Goldhahnkäfern gleicht der Körper den vorigen, die Fühler sind unmerklich nach aussen verdickt, die Glieder länger als breit. Die Kinnladentaster vorgestreckt, länger als die Kinnladen, mit zwey gleich langen Endgliedern, von welchen das letzte etwas dicker und gestutzt ist. Der Körper ist oben gewölbt, der Kopf mehr wagrecht als scheitelrecht. Halsschild quer, zur Aufnahme des Kopfes ausgeschnitten. Die mehrern Arten gehören Europa an, doch giebt es auch in andern Welttheilen.

Der flügellose Goldhahnkäfer. Chrys. tenebricosa.

Tenebrio laevigatus. Linn. Panz. Faun. 44. I.

Vier bis acht Linien lang, ungeflügelt, schwarz, Halsschild und Flügeldecken glatt, Fühlhörner und Füße violett. Lebt an sonnigen Orten in Gehölzen vorzüglich auf dem Bettstroh (Galium). Die Larve ist sehr dick, violett, After gelb, lebt ebenfalls auf dem gelben Bettstroh, verwandelt

*) Die Arten sind alle amerikanisch aus Brasilien und Cayenne. Siehe Dejean Catalog. A. d. U.

sich aber in der Erde. Wenn man den Käfer mit der Nadel ansticht, so giebt er einen blutrothen Saft von sich, und wenn man ihn lebend glühenden Kohlen nähert, so wird dieser Saft mehr purpurfarben.

Der Kornähren-Goldhahnkäfer. Chrys. cerealis.

Panz. Faun.

Drei und eine halbe Linien lang; kupferroth oben, mit drei blauen Streifen auf dem Halsschild und sieben solchen auf den Flügeln. Auf Rocken und Kornähren, im Grase, auf Ginster- und andern Pflanzen.

Der Blut-Goldhahnkäfer. Chrys. sanguinolenta.

Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken stark punktirt, roth gesäumt, auf der Erde oder in Feldern am Rande von Landstraßen.

Pappelgoldhahnkäfer. Chrys. populi.

Panz. Faun.

Fünf bis sechs Linien lang, eiförmig ablang, blau, Flügeldecken rothgelb, mit einem schwarzen Punkt am innern Endrande. Auf Zitterpappeln und Weiden, wo die Larve oft gesellschaftlich lebt.

Eine vierte Untergattung, welche man aus der Gattung Chrysomela bildete, wurde von Paykull Helodes, von Latreille Prasocuris genannt. Sie enthält die Goldhahnkäfer mit ablangem Körper, der Halsschild hat fast denselben Durchmesser und die letzten vier Fühlhornglieder bilden eine Art von Kolbe.

Wasserfenkel-Goldhahnkäfer. Chrys. phellandrii.

Panz. Faun. 86. 9. Prasocuris Phellandrii. Latr.

Schwarz, metallisch glänzend; Halsschildrand und Flügeldeckenrand und eine Längslinie auf dem Rücken und Schienen gelb, auf den Flügeldecken Punktenreihen. Auf dem Wasserfenkel *).

Wenn die Fühlhörner zwischen den Augen eingelenkt sind und sich sehr nahe stehen, so bildet dies die Gattung

Forchtkäfer. Galeruca. Fabr. Crioceris. Fabr.

Auch diese Gattung wird bey den neuern Systematikern wieder in mehrere Untergattungen getheilt.

Diejenigen ausländischen Arten, bey welchen das vorletzte Glied der Kinnladentaster breiter, das letzte dagegen viel kürzer und abgestutzt ist, bilden die Gattung Adorium des Herrn Fabrizius oder nach Weber **) die Gattung Oides.

Zweypunktirter Forchtkäfer. Gal. bipunctata.

Adorium bipunctatum. Latr. Gen. insect. XI. F. 9.

Rothgelb; die letzten Fühlerglieder und ein Fleck hinten an jeder Flügeldecken schwarz. In Ostindien ***).

---

*) Pros. violacea. Es wäre zu weitläufig alle Arten der Gattung Chrysomela hier anzuführen, Panzer hat sehr viele abgebildet. Die von Megerle davon noch getrennte Gattung Timarcha kann nicht wohl davon geschieden bleiben. Er rechnet dahin Chrys. tenebricosa. u. s. w. A. d. U.

**) Weber observationes entomologicae.

***) Ad. 10 punctatum. — Palliatum. — Nigripes. — Pallidum. — Flavum. -- Fasciatum.

Der Körper ist bey diesen Käfern fast kreisrund oder eirund und gewölbt, der Halsschild kurz, etwas schmäler als die Flügeldecken.

Diejenigen, bey welchen die beyden letzten Glieder der Kinnladentaster fast gleich gros sind, und deren Fühlhörner aus walzenförmigen Gliedern bestehen und wenigstens die Länge des Körpers haben, wurden unter dem Gattungsnamen Luperus begriffen.

Rothfüßiger Forchtkäfer. Galer. rufipes.

Crioceris rufipes. Fabr. Panz. Faun. 32. F. 4. 5. Crioc. flavipes.

Schwarzglänzend, Fühlhörnerwurzel und Füße rothgelb. Auf verschiedenen, blühenden Pflanzen *).

Die andern, bey welchen die Taster eben so endigen, deren Fühlhörner aber kürzer und aus verkehrt konischen Gliedern gebildet sind, bilden die eigentlichen Forchtkäfer, Galeruca. Fabr.

Ulmen-Forchtkäfer. Galer. calmariensis.

Oliv. Col. V. 93. III. 37.

Verlängert eiförmig, schwarz, Flügeldecken gelblich oder grünlich; auf dem Halsschild drei schwarze Flecken; ein anderer nebst einer schwarzen Linie auf jeder Flügeldecke. Drei Linien lang. Diese Art lebt wie ihre Larve auf Ulmen, deren Blätter von ihnen in Jahren, wo sie

---

*) Viridipennis. — Pallipes. — Pygmaeus. — Cyaneus. — Xanthopus. — Pinicola. — Suturalis. — Flava. — Altica. Brassicae. Panz. — Octogonotes. Banoni. — Thoracicus. Drap.

häufig sind, ganz abgefressen werden und der Baum selbst Schaden leidet. Im südlichen Frankreich.

Rheinfarren-Forchtkäfer. Gall. Tanaceti.

Panz. Faun.

Ablang eiförmig, schwarz, wenig glänzend; Flügeldecken stark punktirt, wenig gestreift. Auf dem Rheinfarren *).

Erdflohkäfer. Altica.

Die Hinterschenkel groß, dick, zum Springen eingerichtet, daher der Name Erdfloh. Die Fühlhörner an der Hälfte oder zwey Drittheilen der Körperlänge. Halsschild quer viereckig. Es sind bekannte, den Kohlpflanzen und Kreutzblumen sehr schädliche Käfer, welche zuweilen ganze Erndten verderben.

Fabrizius hat sie unter die Gattungen Chrysomela, Galeruca, Crioceris und Lema geworfen.

Diese Insekten sind meist sehr klein, aber mit bunten und oft glänzenden Farben geziert; sie springen sehr schnell und hoch, und verderben Blätter und Blüthen der Pflanzen, von welchen die Käfer und Larven sich nähren, und auf welchen sie sich verwandeln.

---

*) Gal. Bovistae. — Vitellinae. — Cruciata. — Tenella. — Sanguinea. — Nympheae. — Lineola. — Capreae. — Betulae. — Rustica. — Alni, alle von Panzer abgebildet. Brevipennis. — Littoralis. — Interrupta. — Dahlii. — Reticulata. — Haematidea. — Rubicunda. — Sanguinea. — Viburni. — Geniculata. — Lusitanica. — Foveicollis. — 4 maculata. — Adusta. — Terrestris und viele Ausländer.

Der gemeine Erdflohkäfer. Altic. oleracea.
Panz. 21. 1.

Verlängert eiförmig, grünblau oder grün, auf dem Halsschild ein Quereindruck; Flügeldecken fein punktirt. Länge zwey Linien. Auf Kohlpflanzen, die größte ausländische Art.

Glänzender Erdflohkäfer. Altic. nitidula.
Oliv. Col. V. 80.

Grün, Kopf und Halsschild golden, Füße gelb. Auf Weiden *).

Die siebente und letzte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern begreift diejenigen mit

Keulenförmigen Tastern. Clavipalpes.

Sie haben wie die Käfer der vorigen Familie unter den drei ersten Fußgliedern Haarbürstchen und das vorletzte gelappt. Die Fühlhörner endigen in eine sehr deutliche, durchblätterte Kolbe; vor allen Käfern dieser Abtheilung aber unterscheiden sie sich durch die Klaue oder hornartigen Zahn an der innern Seite der Kinnladen.

---

*) Alt. pratensis. — Tabida. — Ruficornis. — Jacéae. — Pubescens. — Antennata. — Exoleta. — Testacea. — Fuscipes. — Modeeri. — Helxines. — Napi. — Hyoscyami. — Nigripes. — Atricilla. — Nasturcii. — Erucae. — Verbasci. — Brassicae. — Nemorum. — Globosa. — Flexuosa. — Graminis. — Rufipes. — Orbicularis. — Bovistae, alle von Panzer abgebildet. Ausser diesen noch eine Menge europäische und sehr viele ausländische Arten. Siehe Dejeans Verzeichniß. A. d. U.

Der Körper hat meist eine runde Gestalt, oft ist er sehr stark gewölbt und halbkugelig. Die Fühlhörner kürzer als der Körper, die Kinnbacken am Ende ausgeschnitten oder gezähnt; die Taster haben ein dickeres Endglied, dasjenige der Kinnladentaster sehr dick, quer, zusammengedrückt, fast halbmondförmig. Diese Bildung der Kauorgane zeigt an, daß sie nagen. Man findet sie auf Baumschwämmen und unter Baumrinden.

Man könnte sie alle unter eine Gattung bringen, die der Buntkäfer Erotylus. Fabr. Sie sind aber in mehrern Untergattungen getrennt worden.

Die Fühler sind eilfgliederig, an der Spitze etwas dicker oder mit durchblätterter Kolbe, von drei bis vier Gliedern. Die Beine stark.

Es sind kleine, zarte Käfer, meistens von schönen, metallischen Farben, sie leben zum Theil auf Baumschwämmen, zum Theil auf Blumen.

Bey den einen ist das letzte Glied der Kinnladentaster quer und hat beynahe die Form eines Halbmondes oder Beiles.

Buntkäfer. Erotylus. Fabr.

Die Fühlhörner mit einem länglichten Knöpfchen, die mittlern Glieder fast kegelförmig. Der innere, hornartige Theil der Kinnladen ist zweyspitzig. Der Körper halbkugelig, sehr gewölbt. Halsschild kurz, sehr flach, Beine schlank und lang, vorletztes Fußglied gespalten. Die Arten sind alle ausländisch und Südamerika eigen. Die Gattung Aegithus. Fabr. scheint sich von Erotylus nicht genug zu unterscheiden, um eine eigene Gattung zu bilden; der Körper ist bey Erotylus eiförmig, bey Aegithus halbkugelig.

Großer Buntkäfer. Erot. giganteus.

De Geer. V. T. 16. F. 2.

Schwarz, Flügeldecken mit zahlreichen, gelbbraunen Flecken. In Westindien *).

Dreischnittkäfer. Triplax. Tritoma. Fabr.

Sie unterscheiden sich von den Buntkäfern durch ihre rosenkranzförmigen Fühlhörner, welche mit einem Knöpfchen sich endigen, die innere Seite der Kinnladen ist häutig und am Ende sind sie nur einzähnig. Diejenigen, deren Gestalt halbkugelig oder fast rund ist, bilden die Gattung Tritoma. Fabr.

Zweyblatteriger Dreischnittkäfer. Trip. bipustulata.

Herbst, Käf. IV. T. 43. F. 11.

Schwarz, glänzend; ein Fleck auf der Schulter und Fußglieder roth. In Baumschwämmen.

Diejenigen, mit eiförmigem Körper bilden die Gattung Triplax. Fabr.

Schwarzfühliger Dreischnittkäfer. Trip. nigripennis.

Panz. Faun. 50. F. 7. Ips nigripennis.

Rostroth glänzend; Fühlhörner, Augen und Flügel-

---

*) Die Arten sind zahlreich, ich führe nur die neuen Arten von Dejean an. Er. oblongus. — Bimaculatus. — Rubidus. — 10 Maculatus. — 20 Guttatus. — Guttatus. — Praeustus. — Multipunctatus. — Oculatus. — Melanophtalmus, alle aus Südamerika.

decken schwarz; die Flügeldecken leicht gestreift punktirt. Unter Baumrinden *).

Langurien. Languria. Latr. Oliv. Tragosita. Fabr.

Das Fühlhornknöpfchen ist fünfgliederig, Kiefertaster fadenförmig, am Ende etwas dicker.

Der Körper linienförmig, der Halsschild länglich viereckig, gerandet. Vorletztes Fußglied gespalten. Sie sind alle ausländisch.

Zweyfarbige Langurie. Languria bicolor.

Latr. Gen. insect. XI. F. 11. Tragosita bicolor.

Rostroth, Kopf und Flügeldecken metallischglänzend, auf dem Halsschild ein schwarzer Fleck und eine Binde schwarz. In Nordamerika **).

Glanzkäfer. Phalacrus. Anisotoma. Illig.

Der Körper ist fast halbkugelförmig, die Fühlhörnerkolbe nur dreigliederig, eiförmig. Taster fast fadenförmig; das letzte Glied länger, walzig eiförmig. Halsschild mit scharfen Ecken. Füße zusammengedrückt. Vorletztes Fußglied gelappt. Sie leben unter Baumrinden oder auf Blumen und sind klein.

Schaf-

*) Tripl. violacea. — Elongata. — Ruficollis. — Nigripes. — Melanocephala. — Aenea. — Bicolor. — Rufipes. — Flavicollis. — Basalis. — Tritoma connata. — Glabra. — Sericea. — Pilosa. — Dubia etc. Die Gattung Triplax von Geoffroi gehört zu Mycetophagus.

**) Lang. orientalis. — Trogosita elongata. — Filiformis.

Schafgarben-Glanzkäfer. Phal. millefolii. Panz. Fauna.

Oben pechschwarz glänzend, unten pechschwarz; Flügeldecken sehr zart punktirt gestreift. Auf der Schafgarbe *).

Die Gattung Agathidium, welche in die zweyte Familie wegen ihrer Fußglieder eingereihet worden, so wie die Gattung Clypeaster, gehören in andern Hinsichten hierher.

Vierte Abtheilung der Käfer.

Käfer mit drei Fußgliedern. Trimeri.

Sie haben nur drei Glieder an den Füßen. Die Käfer dieser Abtheilung gleichen denen der vorigen sehr. Alle haben kolbige Fühlhörner und einen eiförmigen oder halbkugeligen Körper.

Sie bilden zwey Familien.

1. Blattlausfresser. Aphidiphagi. Coccinellides.

Die Fühlhörner sind kürzer als der Halsschild und endigen mit einer zusammengedrückten, verkehrt dreyeckigen Kolbe. Das Endglied der Kinnladentaster ist sehr groß und beilförmig; der Körper halbkugelig oder kurz eiförmig; der Halsschild sehr kurz, breit und bogenförmig. Sie begreift die Gattung

---

*) Ph. aterrimus. — Corruscus. — Striatus. — Ulicis. — Punctulatus. — Aeneus. — Granulatus. — Bicolor. — Piceus. — Nitidulus. — Testaceus. — Corticalis. — Pusillus. — Globosus. — Lemnae. — Dimidiatus etc.

Blattlauskäfer, Marienkäfer. Coccinella. Linn. Scymnus. Kugel.

Die Gattung ist zahlreich an Arten, welche aber meistentheils klein sind. Viele sind weit verbreitet und finden sich auf Bäumen oder in Gärten auf Blumen, Schirmpflanzen, am Getreide. Ihre ausgezeichnete Gestalt macht sie leicht kenntlich; die Flügeldecken sind bald roth, bald gelb, bald schwarz und fast immer gefleckt, ihre Bewegungen lebhaft. Sie erscheinen früh im Frühjahr. Wenn man sich ihrer bemächtigen will, ziehen sie ihre Füße an den Körper zurück und zwischen den Gelenken der Schenkel schwitzt, wie bey den Blattkäfern ein klebrichter, meist gelber Saft hervor, von durchdringendem und unangenehmem Geruch. Dieser Eigenschaft wegen wurden einige Arten beym Zahnweh als Mittel empfohlen die Schmerzen zu stillen, indem sie zerquetscht auf den Zahn gelegt, einen Reitz machen, durch welchen die Schmerzen sich heben. Sie leben, wie ihre Larven von Blattläusen. Die Gestalt der Larven und ihre Verwandlung gleicht sehr derjenigen bey den Blattkäfern.

Man findet zuweilen Marienkäfer von verschiedenen Farben in der Begattung, dies macht daher die Bestimmung der Arten sehr schwierig.

Der siebenpunktirte Marienkäfer. Cocc. septempunctata.

Panz. Faun.

Drei Linien lang, schwarz, Flügeldecken roth, mit drey schwarzen Punkten auf jeder und einem siebenden, gemein-

samen unter dem Schildchen. Auf Schirmblumen, Getreide und auch wohl in Häusern häufig.

Der Zweypunkt. Cocc. bipunctata.

Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken roth, mit einem schwarzen Punkt. Wo der vorige.

Zweyblatteriger Marienkäfer. Cocc. bipustulata.

Panz. Faun.

Ganz schwarz, mit einer rothen, kurzen Querbinde auf den Flügeldecken *).

---

2. Pilzbewohner. Fungicolae.

Sie unterscheiden sich von den Blattlausfressern durch die Fühlhörner, welche länger als Kopf und Halsschild sind. Die Kinnladentaster sind fadenförmig oder am Ende sehr

---

*) Die deutschen Arten hat Panzer mehrentheils abgebildet. Nach Latreille zerfallen sie in drey Abtheilungen. A. Mit halbmondförmigem Halsschild. Cocc. marginata. — Cacti. — Bipustulata. — Fasciata. — Campestris. — Lateralis. — 4 verrucata etc. B. Der Halsschild ist hinten schmäler als die Flügeldecken, der Körper halbkugelig. Marginepuncta. — Bipunctata. — Flexuosa. — 13 punctata. — Ocellata. 18 guttata. — 4 pustulata. — 6 pustulata. C. Halsschild ebenfalls hinten schmäler, der Körper eiförmig. Cocc. M. nigrum. — Septemmaculata. — Nitidula litura. Fabr. — Chrysomela scutellata. D. Halsschild kaum schmäler, der Körper eiförmig (Scymni. Herbst.) Cocc. Flavipes. — Parvula. — Discoidea. — Biverrucata etc.

wenig dicker; der Körper ist mehr ablang und der Halsschild trapezienförmig. Ihre Sitten sind ebenfalls verschieden. Die meisten inländischen Arten leben auf Pilzen, einige auch unter Baumrinden.

Man kann diese Familie auf eine einzige Gattung zurückbringen, aus welcher man aber zwey gebildet hat.

Das vorletzte Fußglied zweylappig; das neunte und zehende Fühlhornglied ist kegelförmig oder verkehrt dreyangelförmig und bildet mit dem letzten eine Kolbe. Der Kopf ist schmäler als der Halsschild.

Zierkäfer. Eumorphus. Fabr.

Die Kinnladentaster sind fadenförmig, das letzte Glied fast walzig; das dritte Fühlhornglied viel länger als die folgenden. Die Kolbe ist sehr zusammengedrückt. Sie sind alle ausländisch.

Ungerandeter Zierkäfer. Eumorph. immarginatus.

Latreil. Gen. insect. T. 11. F. 12. Eumorph. Kirbyanus.

Schwarz, glänzend, punktirt, Flügeldecken jede mit zwey rothgelben Flecken. In Ostindien *).

Stockkäfer. Endomychus. Fabr.

Die Kinnladentaster sind am Ende dicker und das dritte Fühlhornglied ist nicht länger als die übrigen oder

---

*) Eum. marginatus. — Limbatus. — Marginellus. — Cruciatus. — Cinctus. — Aeneipennis. — Viridipennis etc.

doch wenig länger. Sie leben auf Staubpilzen oder unter der Rinde der Birken und einiger anderer Bäume.

Scharlachrother Stockkäfer. Endomych. coccineus.

Panz. Faun. 44. 17.

Halsschild und Flügeldecken scharlachroth, auf dem Halsschild ein, auf jeder Flügeldecke zwey schwarze Flecken. Unter Baumrinden *).

Man kann die Staubpilzkäfer, Lycoperdina Latr. nicht wohl von den Stockkäfern trennen **).

Staubpilz-Stockkäfer. Endom. Bovistae.

Galeruca Bovistae. Panz. Faun. 8. 4. Lycoperdina Bovistae. Latr.

Schwarzglänzend, Fühler und Füße rostfarb. Hin und wieder in Deutschland auf Staubpilzen.

Bey andern sind die Fußblätter ganz; das letzte Fühlerglied kugelig und haarig, der Kopf breiter als der Halsschild. Sie bilden die Gattung

Dasycerus. Dasycerus. Brogn.

Der Kopfschild bedeckt den Mund. Das Halsschild ist schmal; die Flügeldecken befassen den Hinterleib ganz. Sie leben in Staubpilzen oder abgefallenen Baumblättern. Es ist nur eine Art bekannt, welche Brogniart Dasycerus sulcatus nennt.

---

*) Endomychus quadripustulatus. Panz. 44. 18.

**) Galer. cruciata. Panz. — Endom. fasciatus. — Quadripustulatus. — Ruficollis. Auch Zieglers Gattung Dapsa gehört hierher.

Die Fünfte und letzte Abtheilung der Käfer begreift diejenigen mit

Zwey Fußgliedern. Dimeri. Cuv. Pselaphii. Latr.

Sie enthalten diejenigen Käfer, welche nur zwey Fußglieder haben. Es sind sehr kleine Insekten mit kurzen Flügeldecken, welche große Aehnlichkeit mit den Aleocharen haben, welche zu den kurzflügeligen Raubkäfern gezählt worden sind. Sie leben auf der Erde unter Steinen und unter faulenden Pflanzen. Sie bilden nur eine Familie und zwey Gattungen.

Fühlkäfer. Pselaphus. Herbst. Anthicus. Fabr.

Die Fühlhörner haben eilf Glieder, die zwey oder drey letzten sind größer und das letzte eiförmig. Die Kinnbacken sind hörnern, dreyeckig, scharf. Die Kinnladentaster größer, länger, das Endglied derselben eiförmig und dicker; die Kinnladen haben einen doppelten Fortsatz, der äußere fast dreyeckig, der innere zahnförmig. Die Lefze ist deutlich.

Bey den einen sind die vier Taster sehr klein, die Fußklaue ist doppelt, diese nennt Latreille Chennium.

Zweyhöckeriger Fühlkäfer. Psel. biturberculatus.

Chennium bituberculatum. Latr.

Kastanienbraun; am Kopf zwey spitzige Höcker; Flügeldecken platt, Hinterschenkel länger. Im südlichen Frankreich.

Bey den andern sind die Kinnladentaster länger und vorstehend, die Fußklaue ist nur einfach.

Eingedrückter Fühlkäfer. Psel. impressus.

Panz. 89. 10.

Schwarz, mit kurzen, rothbraunen Flügeldecken; Halsschild kugelig, zu beyden Seiten eingedrückt; Beine braun. In Deutschland und Frankreich *).

Keulentrager. Claviger.

Nur sechs Glieder an den Fühlhörnern und am Munde weder Kinnbacken noch deutliche Lefze. Nur eine Klaue am Fuß.

Der muschelbraune Keulentrager. Clav. testaceus.

Panz. 59. 3.

Ohne Schildchen, haarig; die Fühlhörner mit einer dicken, festen Keule, der Kopf hinten zweydornig. In Böhmen und Schlesien in Ameisenhaufen. Einige halten diesen Käfer für ein noch unentwickeltes Insekt **).

Nach den Beobachtungen des Herrn Leclerk von Laval, hätte der Dermestes Armadillo von Degeer nur ein Fußglied und würde also eine neue Abtheilung der Käfer, solche mit einem Fußglied bilden.

---

*) Anthicus dresdensis. — pselaph. mucronatus. — Clavicornis. Panz. — Rubellus. — Staphyl. sanguineus. — Psel. fossulatus. — Nigricans. — Fuscatus. — Testaceus. — Fulvipes. — Insignis. — Transversalis. — Impressifrons. — Sulcifrons. — Oculatus. — Hamaticornis. — Glabricollis. — Heisii. Dej.

**) Clav. longicornis.

Sechste Ordnung der Insekten.

Gradflügler. Orthoptera. Ulonata. Fabr.

Linneus hat diese Insekten größtentheils mit den Halbflüglern vermischt, Geoffroy hat sie mit den Käfern vereinigt, allein sie bilden eine sehr bestimmte Ordnung. Der Körper ist im Allgemeinen weicher; die Flügeldecken nicht hart, halb häutig, mit Gefässen durchzogen; an der Nath legen sie sich nicht in gerader Linie zusammen; die Flügel falten sich in der Ruhe der Länge nach, oft meist fächerförmig, und werden durch häutige Adern getheilt. Die Kinnladen endigen immer mit einem hörnernen Stücke, welches gezähnelt und mit dem sogenannten Helm bedeckt ist; auch findet man eine Art von Zunge.

Die Geradflügler sind Insekten, welche eine halbe Verwandlung erleiden, welche blos darauf sich beschränkt, daß in den letzten Häutungen nach und nach die Flügel sich entwickeln, welche bey den Larven gar nicht sichtbar, bey den Nymphen dagegen als Rudimente bemerkbar sind. Larve, Nymphe und vollkommenes Insekt haben übrigens ganz dieselbe Form, gehen und ernähren sich auf dieselbe Art.

Die Mundtheile der Geradflügler bestehen aus einer Lefze, zwey Kinnbacken, zwey Kinnladen, einer Lippe und vier Tastern; die Kinnladentaster haben immer fünf Glieder, die Lippentaster aber wie bey den Käfern nicht mehr als drei. Die Kinnbacken sind immer sehr stark und hörnern, die Zunge theilt sich immer in zwey oder drey Blätter. Die Gestalt der Fühlhörner ist weniger verschieden als bey den Käfern; im Allgemeinen aber bestehen sie aus

mehr Gelenken. Viele haben neben den zusammengesetzten Augen noch zwey bis drey glatte, kleine Augen. Die Sohle der ersten Fußglieder ist oft häutig oder fleischig. Bey den Weibchen vieler Arten ist ein wahrer Legestachel vorhanden, welche aus zwey Blättern besteht. Durch diesen werden die Eier gelegt, welche bey vielen mit einer gemeinsamen Hülle bedeckt sind. Am Hintertheil des Körpers bemerkt man überhaupt häufig verschiedene Anhänge.

Alle Gradflügler haben einen ersten, häutigen Magen oder Vormagen, diesem folgt ein muskuloser Magen, inwendig mit schaligen Schuppen oder hornartigen Zähnen, je nach den Arten versehen. Um den Pförtner sitzen, ausgenommen bey den Zangenkäfern zwey oder mehrere Blinddärme, in derer Grund viele kleine Gallengefässe sich öffnen.

Andere ähnliche, sehr zahlreiche Gefässe, ergießen sich in die Mitte des Darmkanals.

Die Eingeweide der Larven sind ganz so, wie diejenigen des vollkommenen Insekts.

Alle bekannten Gradflügler sind ohne alle Ausnahme Landinsekten, selbst in ihrem ersten Stande. Einige sind fleischfressend, die größte Zahl aber nährt sich von lebenden Pflanzen. Die Arten, welche die gemäßigten Klimate bewohnen, machen nur eine Brut im Jahre, und zwar legen sie ihre Eier gegen Ende des Jahres, und auch im Herbste sind sie vollkommen beflügelt.

Man kann sie in zwey Familien theilen.

Die einen haben gleichartige Füße und können blos laufen, diese heißen Läufer. Bey den andern sind die Hinterschenkel viel größer und sehr lang. Die Männchen der

meisten können durch Reiben gewisser Theile an einander einen lauten Ton oder Geschwirre von sich geben, dies bildet die Springer.

Die erste Familie der Gradflügler bildet

Die Läufer. Cursorii.

Die Hinterfüße sind nicht länger als die übrigen und dienen wie die andern blos zum Gehen.

Bey den meisten liegen Flügel und Flügeldecken horizontal auf dem Körper; die Weibchen haben Legestachel. Sie bilden drei Gattungen.

Ohrwürmer, Ohrkäfer. Forficula.

Die Ohrkäfer machen ganz natürlich den Uebergang von den Hartflüglern oder Käfern zu den Gradflüglern. Sie haben, wie die meisten Käfer Flügeldecken mit gerader Nath und die Flügel sind bedeutend länger als die Flügeldecken und nicht blos der Länge nach fächerförmig gefaltet, sondern der Quere nach, auch liegen sie im ruhenden Zustand vollkommen unter den Flügeldecken verborgen. Die kleinen, einfachen Augen scheinen ihnen ganz zu fehlen.

Der Körper ist schmal und lang, hinten mit zwey großen Schalstücken, welche am Hinterleib eine bewegliche Zunge bilden. Der Kopf steht frey, ist verkehrt herzförmig, gesondert, fast so breit als der Halsschild. Die Fühlhörner sind fadenförmig und vor den Augen eingelenkt, bestehen aus 12 bis 30 Gliedern, je nach den Arten. Der Helm ist dünne, verlängert, fast walzig. Die Zunge gespalten. Der Halsschild schalig. Die Taster fadenförmig, das letzte Glied gerundet. Die Flügeldecken sehr kurz.

Diese Insekten sind sehr häufig an feuchten Orten, leben gesellschaftlich unter Steinen, Holz, Rinden, fressen Blumen, Blätter, Früchte, und thun in den Gärten oft nicht unbedeutenden Schaden. Sie verzehren aber auch Aas und selbst die Körper ihrer eigenen Art. Bey Berührung verbreiten sie einen sehr unangenehmen Geruch. Sie vertheidigen sich mit ihrer Afterzange und können damit etwas festhalten; diese Zange ist nach dem Geschlecht verschieden. Man hat die fabelhafte Sage verbreitet, daß sie den Menschen zuweilen in Ohre und Nase kriechen und darin Schmerz verursachen können, daher der Name Ohrwurm. Sie sind sehr lebhaft und laufen schnell mit ihren dreigliederigen, mäßig großen Füßen.

Den Ohrwürmern mangeln allein unter dieser Klasse die Blinddärme.

Der gemeine Ohrwurm. Forficul. auricularia.

De Geer insect. III. T. 25. F. 16—25.

Ein halber Zoll lang, braun, der Kopf rothbraun, die Ränder des Brustschildes graulich, die Füße okergelb; Fühlhörner mit 14 Gliedern. Bey der Begattung hängen beyde Gatten mit dem Hinterleib zusammen. Das Weibchen bewacht die Eier und selbst die Jungen einige Zeit. Man findet diese Thiere in allen Gärten sehr häufig.

Der kleine Ohrwurm. Forfic. minor.

Panz. Faun. 87. F. 9.

Zwey Drittheile kleiner, braun, Kopf und Halsschild schwarz, Füße gelb. Fühlhörner mit 12 Gelenken; die

Zange bey beyden Geschlechtern gleich. Findet sich häufig unter Mist *).

Schaben. Blatta.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder. Die Flügeldecken lederartig, aderig, mit den innern Rändern horizontal auf einander liegend; die Flügel der Länge nach gefaltet. Der Kopf unter der Schale des Halsschildes verborgen; der Körper eiförmig oder scheibenförmig, platt. Die Fühlhörner borstenförmig, in einer Vertiefung zwischen den Augen eingelenkt, lang und vielgliederig. Taster lang, das letzte Glied der Kinnladentaster lang, schmal und beilförmig. Halsschild schildförmig. Die Unterkiefer bilden einen länglichen, fast eiförmigen, zur Hälfte gewölbten Kinnladenhelm; die Unterlippe ist gespalten. Die lederartigen oder halbhäutigen Flügeldecken haben gewöhnlich die Länge des Körpers und kreutzen sich etwas auf der Nath. Am Hintertheil des Körpers finden sich zwey kegelförmige, gegliederte Anhänge. Die Schienen sind mit kleinen Stacheln besetzt; die Beine gleichförmig, zum schnellen Laufen eingerichtet. Der Vormagen liegt der Länge nach; der Magen hat inwendig starke, gekrümmte Zähne, und um den Pförtner finden sich acht bis zehn Blinddärme.

Die Schaben sind nächtliche, sehr lebhafte und schnelle

---

*) Forf. bipunctata. Das Männchen mit sehr starker Zange. Häufig auf den Alpen unter Steinen in großen Haufen. Panz. 87. 10. — Forfic. gigantea. Fabr. Herbst, Archiv Insekt. 49. I. und Palisot de Beauvois Insekt. aus Afrika und Amerika. Forf. media Hagenbach symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. I. F. 7. 8.

Insekten, sie leben meist im Innern der Häuser, vorzüglich in Küchen, Bäckerhäusern, Mühlen, im Mehl, andere aber in Gehölzen. Sie sind sehr gefräßig und verzehren menschliche Nahrungsmittel aller Art und thun oft großen Schaden. Ihr Ansehen, besonders im unvollkommenen Zustand ist eckelhaft. In den warmen Ländern, besonders auf den Antillen, wo sie unter dem Namen der Kackerlaken bekannt sind, richten sie sehr bedeutenden Schaden an, indem sie nicht blos die Nahrungsmittel, sondern auch seidene und wollene Zeuge und sogar das Leder der Schuhe benagen. Doch verzehren sie auch an Insekten, und haben ihrerseits Feinde an gewissen Arten von Schlupfwespen. Bey Tage verkriechen sich diejenigen, welche in Häusern leben in Löcher und Spalten, und kommen dann des Nachts in großen Haufen zum Vorschein.

Die gemeine Schabe. Blatta orientalis.

Panz. Faun. 87. 8.

Zehn Linien lang; röthlich kastanienbraun; Flügeldecken beym Männchen kürzer als der Hinterleib, beym Weibchen nur kurze Rudimente derselben. Die Eier, gewöhnlich 16 an der Zahl, sind symetrisch in einem eiförmigen Gehäuse eingeschlossen, zusammengedrückt, anfangs weiß, dann braun, hart, an einer Seite sägenförmig gezähnt. Das Weibchen trägt den Eihaufen eine Zeit lang am After mit sich herum und befestigt endlich denselben durch eine gummiartige Materie an einen schicklichen Ort, an verschiedene Körper. Diese Art ist eine wahre Landplage für Rußland und Finnland und hat sich über ganz

Europa verbreitet. Sie soll eigentlich aus Asien herkommen, nach andern aus Südamerika *).

Die lappländische Schabe. Blatt. lapponica. Panz. Faun.

Schwärzlichbraun, die Ränder des Halsschildes hellgrau, Flügeldecken schwärzlich gefleckt. Sie findet sich häufig in Lappland, wo sie die getrockneten Fische, welche die Lappen auf den Winter aufbewahren zernagt. Aber auch in Deutschland ist sie nicht selten in Gehölzen und so auch in Frankreich.

Die amerikanische Schabe. Blatt. americana. De Geer. III. 44. F. 1. 2. 3. B. kakerlac. Cuv.

Rothbraun, Halsschild gelb, mit zwey braunen Flecken und eben solcher Einfassung; Hinterleib rothgelb; Fühlhörner sehr lang. In Amerika, und hin und wieder auch in Europa, wohin sie durch Schiffe kam.

Die deutsche Schabe. Bl. Germanica. Panz. Faun. 2. 17.

Bläulich, der Körper gelblich, auf dem Halsschild zwey schwarze Parallellinien. Selten in Deutschland in Föhrnwäldern **).

---

*) In der Schweiz, wo sie sich erst seit einigen Decennien eingefunden hat, ist sie unter dem Namen Schwaben unter dem Volke bekannt, man kann sie durch Arsenic und Schwefeldampf, jedoch selten ganz vertreiben.

**) Blatt. gigantea. Seba. Mus. IV. T. 85. F. 17. 18. — Petiveniana etc. Als deutsche Arten bildet Panzer ab. Bl. acervorum. 68. 24. — Hemiptera. — Maculata — Ferner sind

Fangheuschrecken. Mantides.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder, die Flügel sind der Länge nach gefaltet. Der Kopf steht frey, der Körper ist schmal und lang; der Halsschild lang, schmal, fast walzenförmig.

Die Taster sind kurz, spitzig; das letzte Glied konisch walzig oder oval, die Zunge oder Unterlippe in vier Lappen getheilt. Die Fühlhörner kurz borstenförmig, vielgliederig.

Die Beine sind lang, zum schnellen Laufen eingerichtet. Die vordern, welche allein am Halsschild sitzen, sind in der Ruhe gefaltet, weniger lang, aber meist dicker, und haben starke Klauen, sie bedienen sich ihrer wie Hände zum Fangen und Festhalten der Beute.

Der verlängerte, schlanke Körper, die lange, aus zwey Stücken bestehende Brust, welche sie oft in die Höhe richten, geben den Thieren ein ganz eigenes und wunderbares Ansehn. Sie leben vorzüglich in warmen Ländern, auf Bäumen oder im Gesträuche, lieben die Wärme und Sonnenschein, sie gleichen oft Aesten oder Blättern in Hinsicht auf Form und Farbe. Die einen sind fleischfressend, die andern leben von Pflanzen. Ihre Eier sind gewöhnlich in einer Masse von gummiartiger Materie eingehüllt, welche an der Luft erhartet, bald bildet sie ein eiförmiges

---

europäisch: Bl. livida. — Marginata. — Bl. helvetica. Hagenbach. symbol. Faun. insect. Helv. Fasc. I. F. 10. — Lucida. ib. 9. — Concolor. ib. 11. Die übrigen zahlreichen Arten sind ausländisch und man findet sie in allen Theilen der Erde, die größern Arten in wärmern Erdstrichen.

Gehäuse, bald eine fächerige Hülse, welche auswendig eckig, zuweilen sogar stachelig ist. Das Weibchen leimt diese Eiermasse an Pflanzen oder andern über die Erde erhabene Körper fest.

Ihr Magen gleicht dem der Schaben, aber der Darmkanal ist verhältnißmäßig kürzer.

Die einen hat Stoll mit dem Namen der wandelnden Blätter bezeichnet, die Vorderbeine sind größer als die andern, Schenkel und Schienen sind lang, zusammengedrückt, unten mit Stacheln besetzt und endigen mit einer starken, krummen Klaue. Sie besitzen drey glatte, deutliche Augen, welche in einem Dreyeck stehen. Der erste Abschnitt des Hinterleibs ist sehr groß, die vier Lappen der Unterlippe fast gleich lang. Die Fühlhörner stehen zwischen den Augen, der Kopf ist dreieckig und vertikalstehend.

Diese Arten sind fleischfressend, bemächtigen sich ihrer Beute mit den Vorderfüßen, welche sie erheben und nach vorn ausstrecken, dann mit Schnelligkeit die Schiene an den Schenkel andrücken. Ihre sehr zahlreichen Eier sind in eben so viel kleinen Zellen eingeschlossen, welche in regelmäßigen Reihen liegen und zusammen eine eiförmige Masse bilden. Sie machen die Gattung

Spitzkopffangheuschrecke. Empusa. Illig.

Fangheuschrecken, deren Kopf oder Stirn in ein Horn sich verlängert. Bey den Männchen sind die Fühlhörner kammförmig. Der freye Theil der Brust bildet ein einziges Stück; die Seiten des Hinterleibs sind gezähnelt. Die Vorderbeine sind Fangbeine, und an den vier hintern finden sich an den Knieen kleine, blätterförmige Anhänge.

Magere Spitzkopffangheuschrecke. Empusa pauperata.

Stoll. pl. 10. F. 40.

Weißlich; Brust linienförmig, die Vorderschienen endigen mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Im südlichen Frankreich und Spanien.

Lange Spitzkopffangheuschrecke. Emp. gongylodes.

Rösel. II. T. 7.

Die Brust gewimpert; vordere Schienbeine mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Größer als die vorige. Länge 3 bis 4 Zoll. In Zeylon und Guinea *).

Fangheuschrecke. Mantis.

Der Kopf viereckig, Fühlhörner bey beyden Geschlechtern einfach.

Die fromme Fangheuschrecke. Mant. religiosa.

Panz. Faun. 50. 8. Rösel. II. Gryll. I. II.

Zwey Zoll lang; hellgrün, zuweilen braun, die Flügel ungefleckt, am obern Vorderschenkel ein gelber, schwarzgesäumter Fleck, wodurch sie sich von einer ähnlichen, afrikanischen Art unterscheidet.

Sie heißt die Fromme oder Gottesanbetterin, weil sie in der Ruhe ihre Vorderbeine in die Höhe hebt und zu

---

*) Mant. flabellicornis. — Pectinicornis. — Mendica. Siehe Stoll, Mantis. T. VIII. F. 30. IX. F. 34. 35. X. 40. XI. 44. XII. 47. 48. 50. XVI. 58. 59. XVI. 61. XX. 74. XXI. 79. Die Fig. 94 auf Tafel XXIV. ist eine Larve, sehr ähnlich der Larve der Emp. pauperata.

sammenfaltet und so aussieht als ob sie bete. Die Türken haben große Achtung für dieses Insekt und die Hottentotten verehren es noch mehr, es ist sehr gemein in Italien, der westlichen und südlichen Schweiz und im südlichen Frankreich; ist ein gewaltiges Raubthier, nährt sich von Fliegen und andern Insekten, welche es mit seinen Fangarmen geschickt zu erhaschen weiß, und schont selbst seiner eigenen Art nicht *).

Netzfangheuschrecke. Mantispa. Illig.

Die Fühlhörner fadenförmig, etwas länger als der Kopf. Das Vordertheil der Brust ungerandet, nach vornen keulenförmig abgestumpft. Flügel und Flügeldecken nicht verschieden, beyde netzförmig und durchsichtig, in der Ruhe dachförmig liegend. Fangbeine.

Land-Fangheuschrecke. Mantisp. pagana.
Panz. Faun. 50. 9.

Mit weißlichten Netzflügeln, an den Flügelrändern

*) Ein Beyspiel seiner Gefräßigkeit mag folgendes seyn. Bonelli bemerkte einst eine weibliche Fangheuschrecke, welche das sich begattende Männchen während der Begattung anfiel und bis auf den Hinterleib auffraß. Kaum könnte ein ähnliches Beyspiel von Freßbegierde angeführt werden. Es gehören zu dieser Gattung: M. oratoria. — Praecaria. — Strumaria. Tricolor und alle die von Stoll abgebildeten Arten, welche nicht zu Phyllium gehören. Lichtenstein hat im 6ten Bande der Linneischen Transactionen eine Monographie der Gattung geliefert. Und im Herbstischen Archiv und in Palisot Beauvois Insekten von Afrika und Amerika, sind andere abgebildet.

eine gelbe Rippe und rostrother Seitenfleck, Brust rauh. In Deutschland und Frankreich *).

Bey den übrigen Insekten, welche Linne zur Gattung Mantis rechnete, sind die Vorderfüße von den übrigen nicht verschieden gebaut, die einfachen Augen sehr undeutlich oder mangeln ganz; das erste Segment des Körpers ist kürzer oder wenigstens nicht länger als die folgenden, die inneren Lappen der Zunge sind kürzer als die äußern, die Fühlhörner sind vor den Augen eingelenkt, der Kopf fast eiförmig und vorstehend; die Kinnbacken dick, die Taster zusammengedrückt.

Die ganze Gestalt dieser Insekten ist sehr sonderbar, sie gleichen Baumreisern oder abgefallenen Blättern. Sie scheinen sich von Vegetabilien nicht vom Raube zu nähren und haben wie manche Heuschrecken die Farbe der Pflanzen, auf welchen sie gewöhnlich leben.

Beyde Geschlechter sind oft sehr verschieden. Stoll bildet daraus die Gattung Gespenstheuschrecken, Spectrum. Man hat aber daraus zwey Gattungen gemacht.

Gespenst-Heuschrecken. Phasma. Fabr. Mantis. Linn.

Der Leib walzig, oder linien- oder fadenförmig und gleicht oft einem kleinen Stocke. Der freie Theil der Brust besteht aus zwey Stücken, das zweyte meist viel länger als das erste. Schenkel und Schienen haben bey einigen blattförmige Anhänge. Den meisten fehlen die Flügel oder sie haben nur kurze Flügelscheiden. Sie leben nur in warmen

*) Mantisp. pusilla. — Flavomaculata. — Pubescens etc.

Ländern und auf den Molukken und in Südamerika findet man sehr große Arten.

Roßische Gespenst-Heuschrecke. Phasm. Rossia.
Rossi. Faun. Etrusca.

Beyde Geschlechter ungeflügelt, grün, grüngelb oder graubraun; Fühlhörner sehr kurz, körnig, kegelförmig. Die Füße haben an den Seiten Gräthen. Im südlichen Frankreich und Italien.

Große Gespenst-Heuschrecke. Phasm. Gigas.
Rösel. II. T. 19. F. 9. 10.

Ueber 10 Zoll lang, braun, Brust höckerig und rauh, Flügeldecken sehr kurz, Beine dornig und lang. In Asien *).

Wandelndes Blatt. Phyllium. Illig.
Mantis. Fabr.

Leib länglich, sehr flach gedrückt, häutig. Der freye Theil der Brust bildet zwey Stücke, vorderes Bruststück herzförmig. Beine zusammengedrückt, mit einer flügelförmigen, häutigen Ausbreitung. Flügeldecken wie dürre Blätter.

Das dürre wandelnde Blatt. Phyll. siccifolium.
Stoll. T. VII. F. 24—26.

Sehr platt, blaßgrün oder gelblich; Brust kurz, an den Seiten gezähnelt; an den Schenkeln gezähnelte Blät-

*) Phas. necydaloides. — Atrophicum. — Filiforme. — Ferula. — Calamus. — Baculus etc. Stoll, Gatt. Spectrum. Lichtenstein Monograph. mant. Linn. trans.

ter. Das Weibchen hat sehr kurze Fühlhörner, die Flügeldecken sind so lange als der Hinterleib; die Flügel mangeln. Das Männchen ist schmäler und länger. die Fühlhörner sind lang und borstenförmig, die Flügeldecken kurz und die Flügel so lang als der Körper. Auf den Seschellen Inseln, wo es als ein Handelsartikel für Sammlungen aufgezogen wird und auf den Molukken *).

Zweyte Familie der Gradflügler.

Springer. Saltatoria.

Das unterscheidende Merkmal dieser Abtheilung besteht in der Größe der Hinterschenkel und der stachlichten Schienen, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, starke Sprünge zu machen.

Die Männchen rufen die Weibchen durch einen schwirrenden Ton, welchen man ganz uneigentlich Gesang, besser Zirpen nennt. Diesen Ton bringen sie bald dadurch hervor, daß sie mit Schnelligkeit, den innern mehr häutigen Theil ihrer Flügeldecken an einander reiben, bald machen sie eine ähnliche Bewegung mit den Hinterschenkeln und reiben sie an Flügeldecken und Flügeln, wie ein Fidelbogen an einer Violinsaite. Die meisten Weibchen legen ihre Eier in die Erde und haben einen Legestachel. Die Flügeldecken sind lederartig, aderig, horizontal auf einander liegend. Die Flügel einfach, der Länge nach gefaltet, oft über die Flügeldecken vorstehend. Die Unterlippe hat vier

---

*) Stoll hat das Männchen einer andern Art abgebildet auf T. XXXIII. F. 89.

Lappen, die mittlern sind schmäler und kleiner; die Lefze ist ganz.

Die Unterkiefer bilden einen länglichen Kinnladenhelm. Die Taster sind kurz; das letzte Glied verkehrt kegelförmig. Die Fühlhörner borstenförmig, sehr vielgliederig.

Sie nähren sich von Pflanzen, einige auch von andern Insekten. Linne hat sie alle unter die Gattung Grylle, Gryllus gebracht, sie müssen aber in mehrere Gattungen getheilt werden.

Bey den einen haben die Männchen zur Hervorbringung des Zirpens am innern Theil der Flügeldecken eine runde, feine, membranose, durchsichtige, glasartige, wie ein Trommelfell gespannte Haut, welche mit einem aufgeworfenen Rande umgeben ist, dieser Theil am andern Flügel ist weniger durchsichtig aber sehr aderig. Durch das Reiben dieser Theile scheint jener Ton zu entstehen. Die Weibchen haben meist einen Legestachel, welcher wie ein Dolch oder Säbel weit nach hinten vorsteht. Die Fühlhörner sind bald am Ende viel dünner und laufen in eine Spitze aus, bald sind sie in ihrer ganzen Länge gleich dick, aber sehr kurz und fast rosenkranzförmig. Die Flügeldecken liegen horizontal auf dem Körper bey der kleinen Zahl, welche weniger als vier Fußglieder haben.

Die Zunge ist immer in vier Theile getheilt, die beyden mittlern sind sehr kurz. Die Lefze ist ganz.

Bey andern liegen die Flügeldecken und Flügel in der Ruhe horizontal; die Flügel bilden dann bey einigen schmale Blätter, welche über die Flügeldecken hinausragen; die Füße haben nur drey Glieder.

Gryllen. Achetae. Gryllides.

Sie verbergen sich in Löcher, nähren sich von Insekten und von Pflanzensubstanzen. Mehrere sind nächtliche Thiere. Ihr Vormagen bildet oft eine Seitentasche. Sie haben am Pylorus zwey dicke Blinddärme. Die Gallengefässe münden in den Darmkanal durch einen gemeinsamen Ausgang. Die Fühlhörner sitzen am innern Augenwinkel. Die Lefze ist am Ende abgerundet, ganz. Die Kinnbacken stark, einzähnig; der Helm verlängert, linienförmig. Drey kleine Augen oder auch nur zwey in einer Querlinie stehend, gerade ob der Einlenkung der Fühlhörner. Die Hinterschenkel stachelig. Alle haben hinten borstenförmige Anhänge. Sie bilden folgende Gattungen.

Maulwurfsgrillen. Gryllotalpa. Acheta. Fabr.

Schienen und Füße der Vorderbeine sind breit und gezähnelt, handförmig, zum Graben geschickt; die Füße der übrigen Beine sind wie gewöhnlich gegliedert nnd endigen mit einer doppelten Klaue. Die Fühlhörner sind am Ende dünner, lang und sehr vielgliederig.

Gemeine Maulwurfsgrille. Grillotalp. vulgaris.

Acheta gryllotalpa. Linn. Rösel, Insekt. II. Gryll. 14. 15. Werre, Erdkrebs.

Ein und ein halber Zoll lang aber braun, unten rothgelb; an den Vorderschienen vier Zähne; die Flügel doppelt so lang als die Flügeldecken und viel breiter. Sie leben in der Erde und graben sich wie die Maulwürfe durch ihre Vorderbeine lange Gänge, an deren Ende in einem weitern Kessel sie sitzen. Sie fressen die Wurzeln der

Pflanzen weg, nicht so wohl, wie es scheint, um sie zu fressen, sondern um ihre Gänge frei zu machen, dadurch aber sterben viele Pflanzen ab, eigentlich aber leben sie von kleinen Insekten und Würmern. Das Gezirpe der Männchen hört man nur des Abends, es ist sanft und nicht unangenehm.

Das Weibchen scharrt im Juni oder Juli in der Tiefe eines halben Fußes ein rundes Loch in die Erde, welches innwendig glatt ist, in dieses legt es zwey bis vierhundert Eier. Dieses Nest gleicht, mit dem dazu führenden Gang, einer Flasche mit krummen Hals. Die Jungen leben einige Zeit in Gesellschaft. Man findet sie besonders in Gärten.

Zweyzähnige Maulwurfsgrille. Gryllot. didactyla.

Die vordern Schienen zweyzähnig. In Cayenne *).

Dreyzehige Erdgrillen. Tridactylus. Oliv. Xya. Illig.

Fühlhörner fadenförmig, zehngliederig; die Glieder meist walzenförmig, konisch, kurz. Die Vorderbeine zum Graben, die Füße derselben aber wie bey den andern Beinen, statt der Hinterfüße aber haben sie an denselben schmale, bewegliche, klauen- oder fingerförmige Anhänge.

Gefleckte, dreizehige Erdgrille. Xya. variegata. Illig.

Klein, schwarz, mit einer großen Anzahl Flecken oder

---

*) Es giebt eine andere Art in Afrika und Indien.

weißgelber Punkte. Sie springt sehr stark. Lebt im südlichen Frankreich, an den Ufern der Flüsse *).

Heimgrillen. Acheta. Fabr. Gryllus. Latr.

Die Fühlhörner borstenförmig, vielgliederig, am Ende dünner, die Augen glatt und weniger deutlich als bey den vorigen Gattungen.

Die Vorderfüße sind keine Grabfüße. Die Weibchen tragen einen vorstehenden Legestachel.

Die Feld-Heimgrille. Achet. campestris.
Rösel, Insekt. II. Gryll. XIII.

Schwarz, Basis der Flügeldecken gelblich, Kopf sehr dick. Die Hinterschenkel sind unten roth. Diese Grylle läuft mehr als sie springt, höhlt sich an den Erhöhungen längst den Straßen oder auf trockenen Wiesen an sonnigen Orten tiefe Löcher in den Boden, an deren Eingang sie auf Insekten lauert, von denen sie lebt. Beym geringsten Geräusch flieht sie schnell in ihr Loch zurück. Das Weibchen legt hier seine Eier, etwa 300 an der Zahl. Ihr Zirpen läßt sie den ganzen Tag bey warmem Sonnenschein hören. Sie soll auch auf die Hausgrille Jagd machen.

Die Haus-Heimgrille. Achet. domestica.
Rösel, Insekt. Gryll. XII. Heimgr.

Blaßgelblich, braun gemischt. Sie lebt im Innern der Häuser bey Feuerstätten, in den Ritzen nahe an den Stubenofen, bey warmen Bädern. Ist mehr nächtlich,

*) Xya paradoxa, in Guinea. Acheta digitata. Coqueb. illust. Icon. Insect. Dec. 3. T. 21. F. 3.

scheut das Licht und flieht schnell hinter Bretter, Kamin-Ofen, wo sie sich auch vermehrt. Das unangenehme Zirpen des Männchens hört man oft die ganze Nacht. Setzt man einige Feldgryllen ins Haus, so vertreiben sie die Hausgryllen und diese sollen die Schaben vertreiben.

Die Schleier-Heimgrille. Ach. umbraculata.

Das Männchen hat auf der Stirne eine häutige Verlängerung, welche wie eine Art von Schleier aussieht. Sie ist schwarz, Flügeldecken am Ende weiß und lebt in Spanien und der Barbarey.

Die monstrose Heimgrille. Achet. monstrosa.

Die Flügel sind in mehrere Spiralwindungen zusammengerollt. Man findet sie am Cap. Sie ist dick und braun *).

Bey andern liegen die Flügeldecken in der Ruhe dachförmig und die Füße haben vier Glieder.

Die Fühlhörner sind immer sehr lang und borstenförmig. Die Kinnbacken sind weniger gezähnt und der Helm ist breiter als bey den Heimgryllen, die Weibchen haben immer einen Legestachel, von sabel- oder messerförmiger Gestalt.

Sie haben zwey Blinddärme, wie die vorigen, aber die Gallengefässe münden in die Mitte des Darmkanals. Diese Insekten sind grasfressend.

---

*) Gryllus pellucens. Panz. 22. 17., das Männchen von Acheta italica. Fabr. Sie lebt auf Blumen. — Acheta sylvestris. Fabr. Coqueb. illust. I. 1. 2. Die übrigen sind ausländisch.

Säbelheuschrecken. Locusta.

Die Hinterschenkel sind sehr lang und stark, gehen langsam, springen und fliegen aber gut. Die Weibchen legen ihre Eier in die Erde, durch Hülfe ihres Legestachels; die Zahl der Eier ist groß. Sie sind sehr gefräßig und verderben viel Gras. Ihre vollkommene Verwandlung erreichen sie erst im Spätsommer.

Die grüne, große Säbelheuschrecke. Locust. viridissima.

Rösel, Insekt. II. Gryll. X. XI. Panz. 89. 18. 19.

Zwey Zoll lang, grün, ohne Flecken. Weibchen mit geradem Legestachel. Häufig auf Wiesen.

Warzenfressende Säbelheuschrecke. Locust. verrucivora.

Panz. 89. 20. 21. Rösel. II. Gryll. VIII.

Grün, Flügeldecken mit braunen oder schwärzlichen Flecken, ein und einen halben Zoll lang; der Legestachel des Weibchens gekrümmt. Sie beißt stark und Linne gab ihr den Namen Warzenfresser, weil die schwedischen Landleute durch sie die Warzen an den Händen abbeißen lassen; der schwarze Saft der aus ihrem Munde in die Wunde fließt, soll dann die Warzen verschwinden machen. Sie ist nicht selten auf Wiesen *).

Mehrere Arten dieser Gattung haben keine oder nur sehr kurze Flügel.

---

*) Locust. denticulata. — Fusca. — Varia. — Myrtifolia. — Brachyptera. — Grisea. — Lilifolia. — Italica. — Serrata.

Die gesattelte Säbelheuschrecke. Loc. ephippiger. Fabr.

Panz. Fauna. 33. 3. Rossi. Fauna. Etrusca.

Groß, Halsschild hinten erhaben, Flügeldecken sehr kurz gewölbt. In Italien und den wärmern Gegenden Deutschlands *).

Bey den andern kommt das Zirpen der Männchen blos vom Reiben der Schenkel gegen die Flügeldecken oder Flügel, die Weibchen haben keinen vorstehenden Legestachel; die Fühlhörner sind kurz, bald fadenförmig und walzig, bald schwerdtförmig oder in eine Kolbe endigend, immer aber so lang als Kopf und Brustschild. Bey allen liegen Flügeldecken und Flügel in der Ruhe dachförmig und die Füße sind dreygliederig. Sie haben fünf oder sechs Blinddärme und die Gallengefässe münden unmittelbar in den Darmkanal.

Die Zunge der meisten hat nur zwey Abtheilungen. Alle haben drey deutliche, glatte Augen, die Lefze ist ausgeschnitten; die Kinnbacken sehr gezähnelt, der Hinterleib kegelförmig und seitlich zusammengedrückt. Sie springen besser als die vorigen, fliegen weit und hoch, nähren sich von Pflanzen, sind sehr gefräßig. Sie bilden die Familie

Schnarrheuschrecken. Acridii. Geoff.

Die Flügeldecken steif, lederartig, aderig, dachförmig liegend. Die Flügel vierfach, der Länge nach gefaltet.

---

*) Loc. clypeata. Panz. 33. 4. — Serricauda. Fabr. Hagenbach. Symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. 1. F. 12. 13. — Autumnalis. ib. 14. — Cinerea. ib. 17. 18. — Aptera. — Roeselii. ib. 24. — Pedestris. — Marginata.

Bey den einen ist der Mund frey, die Zunge zweyspaltig und zwischen den Fußklauen am Ende der Füße ein häutiger Wulst.

Blasen-Heuschrecken. Pneumora.

Sie unterscheiden sich von den folgenden dadurch, daß die hintern Füße kürzer sind als der Körper, daher die Sprungfähigkeit geringer. Der Hinterleib aufgeblasen und hohl, wenigstens bey dem einen Geschlecht. Die Fühlhörner fadenförmig, mit 16—20 Gliedern.

Sie leben blos in den heißesten Gegenden Afrikas.

Sechstropfige Blasenheuschrecke. Pneum. sexguttata.

Gryllus inanis. Fabr. Thunberg. Act. suecica 1775. VII. 3.

Grün, die Flügel mit zwey weißen Punkten; der Hinterleib blasig, mit drey weißen Flecken auf jeder Seite. Am Cap *).

Thurm-Heuschrecken. Truxalis. Fabr.

Die Fühlhörner zusammengedrückt, prismatisch, schwerdtförmig, der Kopf in eine Pyramide verlängert, länger als die Brust. Halsschild hinten in einen Winkel verlängert. Leib schmal und lang. Hinterbeine länger als der Leib, schlank, mit starken Schenkeln.

---

*) Pneum. immaculata. Thunb. ib. 7. 1. Gryllus papillosus. Fabr. — Pn. maculata. Thunb. ib. VII. 2. Gryll. variolosus. Fabr.

Langnasige Thurm-Heuschrecke. Trux. nasutus.

Gryllus nasutus. Linn. Rösel, Insekt. II. Gryll. IV. 1. 2.

Grün, Fühlhörner und Füße röthlich. Im südlichen Europa und Afrika *).

Wahre Heuschrecken. Gryllus. Fabr.

Sie unterscheiden sich von den Blasenheuschrecken durch die Hinterfüße, welche länger als der Körper sind, der Hinterleib dick und nicht blasig. Von den Thurmheuschrecken durch den mehr eiförmigen Kopf, die Fühlhörner sind fadenförmig und endigen mit einem Knopf.

Einige Arten haben Fühlhörner, welche das Mittel halten zwischen denen der Thurmheuschrecken und denen der wahren Heuschrecken, sie könnten eine eigene Gattung bilden; z. B. Gryllus carinatus und Gryllus gallinaceus. Fabr. **).

Die Heuschrecken fliegen ziemlich hoch, meist in Absätzen. Die Flügel sind oft sehr angenehm gefärbt, besonders durch roth und blau, welche Farben an den inländischen Arten oft vorkommen. Unter den ausländischen hat der Halsschild oft eine ausgezeichnete Gestalt, ist mit Gräthen, Runzeln, Warzen besetzt, welches ihm ein sonderbares Ansehn giebt.

Einige Arten von diesen Heuschrecken, welche man Zugheuschrecken nennt, sammeln sich oft in Haufen, bey wel-

---

*) Trux. brevicornis. — Erythropterus. — Grylloides.

**) Lamark macht aus diesen Arten die Gattung Xiphicera.

chen die Zahl der Individuen jede menschliche Berechnung übersteigt, und welche dichten Wolken gleich, und die Sonne verdunkelnd, große Länderstrecken überziehen, und in wenig Stunden alles Grüne verzehren, und lachenden Gegenden das Gepräge des Winters geben. Der Tod so unzählbarer Heuschrecken, welche oft Fuß hoch, besonders an den Ufern der Gewässer auf einander liegen, ist ein neues Uebel, indem der Gestank der faulenden Leichen die Luft verpestet und Krankheiten hervorbringt. Denn wenn auch schon unzählige Vögel diesen verheerenden Schaaren folgen, so ist die Menge der Insekten so groß, daß keine Verminderung zu bemerken ist.

Viele Völker Afrikas und Asiens essen diese Heuschrecken, und die Bewohner machen davon Vorräthe für eigenen Gebrauch und für den Handel. Sie ziehen ihnen Flügeldecken und Füße aus und bewahren sie hierauf in Salzwasser auf.

Ein großer Theil von Europa wurde zu verschiedenen Zeiten durch solche Heuschrecken verwüstet.

Die Zugheuschrecken. Gryll. migratorius. Linn.

Rösel, Insekten. II. Gryllen. XXIV. Acrydium migratorium. Latr.

Zwey und ein halber Zoll lang, gewöhnlich grün, mit dunkeln Flecken, Kinnbacken schwarz, Flügeldecken hellbraun, schwarz gefleckt, auf dem Halsschild eine niedere Gräthe. Die Eier liegen in einer schaumigen, klebrigen, fleischfarbigen Masse, welche eine Art von Gespinst um dieselben bildet, und welche das Insekt auf Pflanzen anheftet.

Gemein in Polen, Ungarn, Kleinasien und Egypten, selten in Deutschland.

Andere Arten finden sich im mittäglichen Europa, der Barbarei und Egypten, es gehören dahin die tartarische Heuschrecke, Gryllus tartaricus. Linn. Die egyptische Heuschrecke, Gryll. aegyptius, ihnen nahe verwandt ist Gryllus lineola. Fabr., welche sich im mittäglichen Frankreich findet, diese Arten sind etwas größer als die Zugheuschrecken.

Die Schnarrheuschrecke. Gryll. stridulus.

Rösel, Insekt. II. Gryll. XXI. 1. 23.

Dunkelbraun oder schwärzlich; Halsschild in eine Gräthe erhöht; Flügel roth, mit einer schwarzen Endbinde. An trockenen Orten in felsigen Gegenden in Europa.

Der Blauflügel. Gryll. caerulescens.

Rösel. II. XXI. 4.

Die Flügel blaugrün, mit einer schwarzen Binde. An denselben Orten *).

Einige Arten haben Fühlhörner, welche mit einem Knöpfchen sich endigen.

Sibirische Heuschrecke. Gryll. sibiricus.

Panz. Faun. 22. 20.

Beym Männchen sind die Vorderbeine stark aufgeschwol-

*) Gryll. serratus. — Cristatus. — Carinatus. — Gr. parapleurus. Hagenb. Fauna. insect. Helv. T. 1. F. 21. — Gr. longicornis. ib. F. 22, 23. — Germanicus. — Bipunctatus etc.

schwollen und keulenförmig. In Sibirien, aber auch in Deutschland und in den Schweizeralpen *).

Bey der zweyten Abtheilung der Gattung Heuschrecke, nimmt das Vorbrustbein einen Theil des untern Theils des Kopfs in seine Höhlung auf; die Zunge ist viertheilig; an den Füßen sind keine Scheiben zwischen den Klauen. Die Fühlhörner haben nur dreizehn bis vierzehn Glieder. Der Halsschild erstreckt sich nach hinten, in Form einer langen Spitze, oft länger als der Körper, Flügeldecken sehr klein.

Spitzheuschrecken. Tetrix. Latr. Acrydium. Fabr. Acheta. Lam.

Es besteht diese Gattung nur aus kleinen Insekten, welche in felsigen und steinigen Gegenden leben. Die Flügeldecken sind ausserordentlich klein.

Der Zweypunkt. Tetrix bipunctata.

Acrydium bipunctatum. Panz. 5. 18.

Brustschildspitze so lang als der Unterleib. Häufig im Sommer auf unbeschatteten Heiden und sandigen Ebenen **).

Siebente Ordnung der Insekten.

Halbdeckflügler. Ryngota. Fabr. Hemiptera. Linn.

Sie stehen am Ende der zahlreichen Klasse der In-

*) Gr. biguttulus. Panz. 23. 6. — Grossus. ib. VII. — Pedestris. ib. 8. — Lineatus. ib. 9. etc. Siehe Stoll, Degeer, Olivier, Schäffer, Herbst, Drury, Rösel.

**) Tetr. subulata. Schaeff. icon. insect. — Scutellata. De-

sekten mit Flügeldecken, sind aber die einzigen unter ihnen, welche weder eigentliche Kinnladen noch Kinnbacken besitzen. Die Mundtheile bestehen aus einer gegliederten, walzigen oder kegelförmigen Röhre, welche nach unten gekrümmt ist und sich gegen die Brust einbiegt, also eine Art von Schnabel bildet, in dessen ganzer oberer Seite ein Kanal läuft, aus welchem man drei schalige, harte, sehr feine und spitzige Borsten vortreten lassen kann, welche an ihrer Basis von der Zunge bedeckt sind. Diese drei Borsten bilden durch ihre Vereinigung eine stachelförmige Saugröhre, welche in der Scheide des Schnabels liegt und durch die Zunge darin fest gehalten wird. Die untere Borste besteht aus zwey Fäden, welche nahe an ihrem Ursprunge sich in einen einzigen vereinigen; also besteht der Saugrüßel wirklich aus vier Borsten. Die beyden obern einfachen entsprechen den Kinnbacken, die untern den Kinnladen, und statt der Lippe dient die Scheide des Saugrüßels, das dreieckige Stück an der Basis aber statt der Lefze. Die Taster fehlen ganz, nur bey den Blasenfüßen bemerkt man eine geringe Spur davon.

Diese ganze Mundeinrichtung dient also blos zum Aussaugen verschiedener Flüssigkeiten und die Härte des Saugstachels zum Anbohren der Pflanzengefässe oder der thierischen Körper. Die eingetretene Flüssigkeit, welche nach und nach in einen engern Raum tritt, folgt dem innern Kanal und gelangt so in den Schlund. Der Ueberzug des Saugrüßels ist oft knieförmig gefaltet und macht mit demselben einen Winkel.

---

geer. — Nutans. Hagenbach. Symbola. F. I. F. 25. — Obscura. ib. F. 26.

Bey den meisten Insekten dieser Ordnung sind die Flügeldecken lederartig oder schalig, ihre Enden aber häutig und bilden eine Art von Anhang; die Flügeldecken kreutzen sich fast immer in der Ruhe. Bey den übrigen Halbflüglern sind sie blos dicker und größer als die Flügel und halb häutig, wie die Flügeldecken der Gradflügler, bald dunkel und gefärbt, bald durchsichtig und aderig. Die Flügel haben einige Längsfalten.

Die Zusammensetzung des Körpers hat schon einige Verschiedenheiten und sie nähern sich in etwas den folgenden Ordnungen. Der erste Abschnitt, der mit dem Namen des Brustschildes bezeichnet ist, ist bey den mehrern klein und verbindet sich mit dem zweyten, welches ebenfalls deutlich und offen da liegt. Halsschild und Brust sind also mit einander verwachsen und der Rücken des Bruststücks besteht nur aus einem oder zwey Segmenten. Das Schildchen ist oft sehr groß, die Nebenaugen fehlen ganz oder es sind zwey oder drey vorhanden. Die Beine sind entweder blos zum Gehen, oder zum Hüpfen, oder auch zum Schwimmen eingerichtet. Der Magen ist meist zweyfach, mit starken, muskulosen Wänden, der Darmkanal dünne, mittelmäßig lang, er endigt mit einem Dickdarm, der verschiedene Auftreibungen hat. Die Gallengefässe sind wenig zahlreich und münden weit vom Pylorus.

Die Larven sind dem vollkommenen Insekte ähnlich, die einzige Veränderung, welche sie bestehen, ist die Entwicklung der Flügel und das Wachsthum des Körpers.

Sie leben auf Pflanzen, wohl auch auf Thieren, und nähren sich von den Säften beyder; andere leben im Wasser von Thieren.

Sehr viele verbreiten bey Berührung einen höchst widerlichen Geruch, einige stechen durch ihren Saugstachel empfindlich.

Man kann diese Ordnung in zwey Abtheilungen bringen.

Erste Abtheilung.

Ungleichflügler. Wanzen. Heteroptera. Latr. Cimicoidea.

Der Schnabel entsteht an der Stirne; die Flügeldecken sind an ihrem Ende häutig, der erste Körperabschnitt ist viel größer als die folgenden, bildet für sich allein das Brustschild.

Die Flügeldecken und Flügel liegen in der Ruhe immer horizontal oder wenig geneigt.

Diese Abtheilung begreift zwey Familien.

Erste Familie.

Erdwanzen. Geocorisiae.

Die Fühlhörner sind deutlich, länger als der Kopf, zwischen den Augen, nahe an ihrem innern Rande eingelenkt. Linneus hat daraus seine Gattung Wanze, Cimex gebildet, welche aber von den Neuern in mehrere Gattungen getrennt wurde.

Bey den einen hat die Saugrüßelscheide vier deutliche und offene Glieder, die Lefze ist sehr verlängert, steht über den Kopf in Form einer Ahle vor und ist oben gestrichelt.

Die Füße haben immer vier deutliche Glieder, von welchen das erste dem zweyten fast gleich oder etwas länger

als dasselbe ist. Sie verbreiten meistens einen sehr übeln Geruch und leben von Insekten, welche sie aussaugen oder andern thierischen Säften.

Bey den einen sind die Fühlhörner fadenförmig und bestehen aus fünf Gliedern. Der Körper ist gewöhnlich kurz und abgerundet.

Schildwanze. Scutellera. Lam. Tetyra. Fabr. Thyreocoris. Schrank.

Das Schildchen bedeckt den ganzen Hinterleib. Der Kopf dreieckig und steckt bis an die Augen im Halsschild, der Hals ist ganz undeutlich, Fühlhörner mit fünf Gelenken.

Schwarzlinige Schildwanze. Scut. nigrolinearis.

Wolf. icon. cimicum. pl. II. F. 9.

Vier Linien lang, roth, in die Länge schwarz linirt; der Bauch mit schwarzen Punktenlinien. Häufig im gemäßigten und wärmern Europa auf Schirmpflanzen *).

Wanze. Pentatoma Oliv. Cimex. Linn. et Fabr.

Edessa, Aelia, Halys, Cydnus. Fabr.

Schildchen mittelmäßig oder klein, den Rücken des Hinterleibs nicht deckend.

Die langköpfige Wanze. Pentat. acuminata.

Panz. Faun. 32. 17. Aelia acuminata. Fabr.

Vorn schmal, hellgelblich oder weißlich, braun gestreift,

---

*) Scut. signata. — Stockerus. — Fuliginosa. — Globus etc. Siehe Fabrizius, Gattung Tetyra. Die Gattung Canopus des Fabrizius ist wenig von Tetyra verschieden.

das letzte Fühlhornglied rothbraun. Nicht selten in Gärten auf verschiedenen blühenden Gewächsen.

Geschmückte Wanze. Pentatom. ornata.

Panz. Fauna. Cimex ornatus.

Vier und eine halbe Linie lang, eiförmig abgerundet, roth, mit vielen schwarzen Flecken. Kopf und Flügel schwarz. Auf verschiedenen blühenden Gewächsen, besonders auf Kohl und andern Kreuzblumen, auch an Baumstämmen.

Die Gemüswanze. Pentat. oleracea.

Panz. Faun. Cimex oleraceus.

Drei Linien lang, eiförmig, grünblau, eine Linie auf dem Halsschild, ein Punkt auf dem Schildchen und ein anderer auf jeder Flügeldecke weiß oder roth. Auf Kreuzblumen.

Rothafter-Wanze. Pent. haemorhoidalis.

Wolf. cim. I. 10.

Sieben Linien lang, eiförmig, oben grün, unten gelblich, die hintern Winkel des Halsschildes in eine stumpfe Spitze verlängert, auf den Flügeldecken ein großer, brauner Fleck, der Rücken des Hinterleibes roth, schwarz gefleckt. Auf dem Brustbein eine spitzig auslaufende Gräthe.

Die gemeine Baumwanze. Pent. grisea.

Panz. Faun. Cimex griseus.

Grau, Seiten des Unterleibs schwarz und weiß bunt, der Bauch vorn stachelig. Sehr gemein fast auf jedem

Strauch, stinkt abscheulich. Das Weibchen führt seine Jungen wie eine Henne ihre Küchelchen *).

Bey andern ist der Körper verlängert, die Fühlhörner haben nur vier Glieder.

Die Arten mit fadenförmigen oder am Ende etwas dickern Fühlhörnern, können unter die Gattung Schmalwanze, Ligaeus gebracht werden, welche aber getheilt wird in die Gattungen

Randwanze. Coreus. Fabr. Alydus, Gerris. Fabr. Coriscus. Schrank.

Der Körper ist eiförmig, das letzte Fühlhornglied ist viel kürzer als das vorhergehende, bey den meisten verdickt, die Fühler sind oberhalb einer, vor den Augen zum Ursprung der Oberlippe gezogenen Linie eingefügt, gerade. Brust, meist vorn viel schmäler oder sehr verlängert. Die Hinterbeine häufig durch Größe und Form verschieden.

Starkgerandete Randwanze. Cor. marginatus. Wolf. cim. T. 3. F. 20.

Sechs Linien lang, Zimmetbraun, an jeder Seite des

---

*) Es gehören dahin die von Panzer abgebildeten deutschen Arten: Cimex dissimilis. — Umbrinus. — Nigellae. — Albolineatus. — Lynx. — Juniperinus. — Baccarum. — Festivus. — Scarabaeoides. — Inunctus. — Bidens. — Bispinus. — Melanocephalus. — Dumosus. — Luridus. — Perlatus. — Coeruleus. — Griseus. — Morio. — Biguttatus. — Bicolor. — Flavicornis. — Albomarginatus. — Tristis. Siehe über die übrigen zahlreichen Arten, die Fabrizischen Gattungen: Edessa, Aelia, Halys, Cydnus, Cimex und Stolls Wanzen.

hintern Endes des Halsschildes ein abgerundeter Sattel, die Mitte der Fühlhörner röthlich und der Obertheil des Hinterleibes roth. Auf Pflanzen, verbreitet einen Obstgeruch *).

Schmalwanzen. Ligaeus. Fabr. Salda, Acanthia. Fabr.

Der Körper ist ebenfalls eiförmig aber verlängert und die Fühlhörner endigen mit einem langen, fast walzenförmigen, nicht dickern Endglied, sie sind unterhalb einer von den Augen zur Oberlippe gezogenen Linie eingefügt und sind kürzer als der Leib.

Die Ritter-Schmalwanze. Lig. equestris. Panz. Faun.

Fünf Linien lang, roth, mit schwarzen Flecken, der häutige Theil der Flügel braun, weiß gefleckt. In bergichten Gegenden.

Ungeflügelte Schmalwanze. Lig. apterus. Stoll cimices. II. XV. 103.

Vier Linien lang, ohne rothe Flügel; Kopf, ein Fleck in der Mitte des Brustschildes und ein großer Punkt auf jeder Flügeldecke schwarz; Ende der Flügeldecken abgestutzt, ohne häutigen Anhang. Sehr gemein in Gärten, man findet sie sehr selten geflügelt **).

---

*) Coreus capitatus. — Crassicornis. — Hirticornis. — Scabricornis. Panz. — Scapha. — Spiniger. — Venator. — Quadratus. — Calcaratus und mehrere Ausländer.

**) Lig. familiaris. — Vulneratus. — Saxatilis. — Hyoscyami. — Elatus. — Resedae. — Brevis. — Echii. — Pedestris.

Die Gattung Alydus. Fabr. unterscheidet sich von den Schmalwanzen nur durch den noch schmälern Körper und kann bey diesen füglich stehen bleiben.

Eben so sind die meisten Arten der Gattung Gerris. Fabr. nichts anders als Schmalwanzen mit sehr schmalem Körper und sehr langen Beinen.

Dickhornwanzen. Berytus. Fabr. Neides. Latr.

Die Körperform wie bey den Schmalwanzen, aber die Fühlhörner sind gebrochen und am Ende dicker, sie sind lang und stehen oberhalb einer Linie, welche von den Augen bis zur Lefze gezogen würde. Der Körper sehr schmal, fast fadenförmig; der Kopf fast kegelförmig, das Schildchen sehr klein, Füße lang, Schenkel keulenförmig.

Schnackenartige Dickhornwanze. Beryt. tipularius.

Röthlichgrau; Fühlhörner von der Länge des Körpers; das Endglied braun; Schildchen zugespitzt, schmal fortlaufend; Lefze ausgeschweift; Halsschild mit drey erhabenen, parallelen Längslinien; Flügeldecken aderig gestreift, braun punktirt. Auf Gräsern *).

Halswanzen. Myodocha. Latr.

Fühlhörner fadenförmig, nach aussen etwas dicker, viergliederig; Endglied eiförmig. Der Körper konisch eiförmig; Brust mit tief eingedrückter Querlinie in zwey Ab-

— Saltatorius. — Striatus. — Leucocephalus. — Quadratus. — Sylvestris. — Umbellatarum. — Luteicollis. — Sylvaticus. Sind als deutsche Arten in Panzer abgebildet.

*) Beryt. Clavipes. Schellenberg. T. 4.

schnitte getheilt. Schenkel der Vorderfüße häufig verdickt. Der Kopf hinten schmal und bildet einen wahren Hals.

Schnackige Halswanze. Myodoch. tipuloides.

De Geer. III. T. 36. F. 18.

Grau, Fühlhörner roth gefleckt, Hüftenden roth. In Surinam.

Die Arten, deren Fühlhörner am Ende viel dünner oder borstenförmig sind, machen die Gattung

Langwanze. Miris. Fabr. Salda, Capsus. Ligaeus.

Die Fühlhörner gehen nach und nach in eine dünne Spitze aus; der Körper sehr schmal und lang.

Die Tannen-Langwanze. Mir. abietis.

Panz. Faun.

Gelb gefleckt, Füße rothgelb; Hüften dick gezähnt. Auf Tannen *).

Naschwanze. Capsus.

Die beyden letzten Fühlhornglieder sind viel dünner als das vorhergehende, der Körper kürzer und breiter als bey den vorigen Gattungen und abgerundet eiförmig.

---

*) Mir. laevigatus. — M. striatus. Panz. Faun. — Ligaeus striatulus. Panz. 93. 17. Capsus gothicus. — Albomarginatus. Panz. — Scriptus. — Ligaeus campestris. — Pratensis. Fabr. Salda flavipes. — Pallicornis. Fabr.

Haarhornige Naschwanze. Caps. pilicornis. Panz. Faun.

Gelb, vorn auf dem Halsschild mit zwey schwarzen Flecken. In Deutschland *).

Die übrigen Halbflügler dieser Familie haben nur zwey oder drey deutliche Glieder an der Saugrüßelscheide; die Lefze ist kurz, ohne Streifen.

Das erste, oft auch das zweyte Fußglied sind bey den meisten sehr kurz.

Die Beine sind bald in der Mitte der Brust eingelenkt und endigen mit zwey deutlichen Klauen, welche mit ihrem Stiele mitten am Rande des Fußes festsitzen, sie dienen weder zum Rudern noch zum Laufen auf dem Wasser.

Man muß auch diejenigen Arten trennen, deren Schnabel immer gerade und entweder nur an der Basis oder seiner ganzen Länge nach von der Scheide umgeben ist; die Augen sind klein und der Kopf zeigt hinten keine Verengerung oder deutlichen Hals.

Der Körper ist meist ganz oder zum Theil häutig und oft sehr platt. Fabrizius bildete daraus seine Gattung Breitwanze (Acanthia), welche er selbst nachher wieder in mehrere andere trennte.

Großkopfwanze. Syrtis. Fabr. Macrocephalus. Swed. Phymata. Latr.

Die Vorderfüße bilden eine Art einfingeriger Scheere wie bey den Krebsen und dienten ihnen zum Fangen ihrer

*) Caps. tricolor. Panz. — Caps. danicus. — Cimex spissicornis. Panz. — Crassicornis. Fabr.

Beute. Die Fühlhörner haben vorn ein Knöpfchen und sind so lang als der Kopf. Der Kopf lang und schmal, zusammengedrückt walzig. Schildchen sehr groß, den Hinterleib fast ganz bedeckend, Hinterleib fast dreieckig.

Wanzenartige Großkopfwanze. Syrt. cymicoides.

Swederus. Nov. Act. Stockholm. 1787. 3. T. 8. F. 1.

Grau, Schildchen mit weißen Linien. In Carolina *).

Rindenwanze. Tingis. Fabr.

Die Fühlhörner endigen mit einem Knopf, das dritte Glied ist viel länger als die übrigen.

Die meisten leben auf Pflanzen, stechen Blätter und Blumen an und bringen auf diese Art oft falsche Gallauswüchse hervor. Die Blätter der Birnbäume werden oft von einer Art dieser Gattung durchlöchert.

Der Körper ist zusammengedrückt häutig. Der Kopf quer, nicht verlängert; der Halsschild gehörnt oder gezähnt. Die Flügeldecken breiter als der Hinterleib, an den Seiten breit, nach unten umgebogen, die Ränder des Hinterleibes umfassend.

---

*) Goldfuß nennt die Abtheilung, wozu diese Gattung gehört Blutwanzen, Cimicides, Latreille Achantillae. Die Gattung Phymata. Latr. unterscheidet sich von Syrtis, daß die Fühlhörner sich in eine Rinne am Rande des Bruststückes legen. Dahin gehört: Syrt. erosa. Degeer. III. T. 35. F. 13. 14. Aus Surinam. — Syrt. Crassipes. Fabr. Wolf. cim. T. 9. F. 8. Aus Südfrankreich. A. d. U.

Die kammbrüstige Rindenwanze. Ting. cristata.

Panz. Faun. 99. 19.

Braun, der Kopf mit zwey Stacheln; Halsschild kammförmig erhaben, Flügeldecken netzförmig, platt, Füße gelb. Auf verschiedenen Pflanzen *).

Klopfwanze. Aradus. Fabr. Acanthia. Coreus.

Sie gleichen den Rindenwanzen in Hinsicht der Körperform, aber die Fühlhörner sind walzenförmig, an den Vorderseiten des Kopfs stehend, das zweyte Glied länger oder wenig kürzer als das dritte. Der Leib sehr flach, mit vorstehenden, scharfen, eingeschnittenen Rändern. Sie leben auf und unter Baumrinden, oder in den Spalten von altem Holz.

Birken-Klopfwanze. Arad. Betulae.

De Geer. III. T. 15. F. 16. 17.

Schwarz, Kopf dornig. Brust gezähnt. Auf Birken **).

Eigentliche Wanzen. Cimex. Latr. Acanthia. Fabr.

Der Körper ist ebenfalls platt, eiförmig, vorn schmäler, mit scharfen Rändern. Der Kopf ist im vordern Ausschnitt des Brustschildes eingesenkt; die Augen rund und

---

*) Ting. carinata. Panz. 99. 20. — Pyri. Fabr. — Gossypii. — Acanthia marginata. — Echii. — Ting. cardui. Panz. 3. 24. — Melanocephala. Panz. 100. 21. Acanthia capitata.

**) Arad. lunatus. Stoll. 13. F. 84. — Depressus. Coreus spiniger. Schellenb. Cim. T. 5. F. 2. — Cinnamomeus. Panz.

vorstehend, keine glatten Augen. Der vordere Theil des Halsschildes quer. Schildchen groß, dreieckig. Flügeldecken sehr kurz, eiförmig dreieckig; Flügel fehlen. Hinterleib groß, häutig, platt. Die Fühlhörner stehen vor den Augen und sind etwas länger als der Halsschild, und endigen in eine dünne Borste.

Die gemeine Bettwanze. Cimex lectularius.
De Geer. I. pl. 17. Fig. 9. 10.

Rothbraun, sehr fein behaart. Nur zu bekannt und lästig. Dieses Thier soll in England vor der großen Feuersbrunst in London 1666 gar nicht gefunden und durch amerikanisches Holz dahin gebracht worden seyn. Auf dem Festland von Europa aber muß es schon den Alten bekannt gewesen seyn, da seiner Dioscorides erwähnt. Diese Wanze soll auch zuweilen geflügelt werden.

Man findet diese Wanze auch an jungen Tauben, Schwalben und Fledermäusen; Herr Cüvier glaubt aber die Schwalbenwanze sey eine eigene Art.

Unter aller den zahlreichen Mitteln, welche vorgeschlagen wurden diese unangenehmen Gäste zu vertreiben, sind große Reinlichkeit und genaueste Vorsicht die vorzüglichsten.

Die andern Erdwanzen dieser Abtheilung haben einen blos liegenden Schnabel, gebogen oder gerade, die Lefze vorspringend. Der Kopf ist hinten bedeutend schmäler oder bildet einen deutlichen Hals. Bey einigen Arten sind die Augen sehr dick und groß.

Fabrizius hat alle unter dem Namen der Schnabelwanze, Reduvius in eine Gattung vereinigt, bey welchen

die Augen nicht besonders dick sind, der Kopf aber einen deutlichen Hals hat.

Der Schnabel ist kurz aber sehr spitzig und heftig stechend, so daß der Stich lange schmerzt. Die Fühlhörner sind gegen das Ende sehr dünne oder borstenförmig. Mehrere Arten können ein Geschwirre hervorbringen wie die Holzböcke und Lilienkäfer, aber die einzelnen Töne folgen sich viel schneller. Man kann sie eintheilen in

Fliegenwanzen. Reduvius. Fabr. Petalocheirus. Paliss. de Beauv.

Der Körper ist eiförmig ablang, die Füße von mittlerer Länge. Die Fühler stehen oberhalb einer, von den Augen zum Ursprung der Oberlippe gezogenen Linie. Vorder- und Hinterkopf, so wie die Brust, sind durch eine Querfurche getheilt. Das vordere Bruststück erhaben.

Die maskirte Fliegenwanze. Reduv. personatus.

Ranz. Faun. Schellenb. cimic. T. 7. F. 1.

Acht Linien lang, schwarzbräunlich, ohne Flecken. Sie bewohnt das Innere der Häuser, wo sie von Fliegen und andern Insekten lebt und selbst die Bettwanze verfolgt; sie nähert sich langsam ihrer Beute und stürzt dann über sie hin. Der Stich ihres Stachels tödtet sie auf der Stelle. Als Larve und Nymphe gleicht sie einer mit Koth oder Staub ganz bedeckten Spinne *).

---

*) Red. clavipes. Fabr.? — Nigripes. — Hirtipes. Fabr. Stoll. Cim. — Stridulus. Fabr. — Annulatus. Panz. — Cruentus. ib.

Den Fliegenwanzen können die Gattungen Nabis. Latr. und Petalocheirus Paliss de Beauv. beygezählt werden.

Bey Nabis stehen die Fühlhörner unterhalb einer von den Augen nach der Oberlippe gezogenen Linie eingelenkt. Vorder- und Hinterkopf sind nicht durch eine Furche geschieden.

Die weißpunktirte Fliegenwanze. Reduv. Guttula.

Panz. Faun. 101. 21. Nabis guttula. Latr.

Schwarzglänzend, Flügeldecken und Füße blutroth. An hohen Orten auf Blumen, vorzüglich der Doldengewächse *).

Bey Petalocheirus. Palis. haben die Schienen der Vorderfüße die Form eines runden Blattes oder Rundschildes **).

Langfußwanzen. Zelus. Fabr.

Der Körper linienförmig. Brust höckerig erhaben, vorderer Abschnitt derselben kurz. Alle Füße dünne, fadenförmig, sehr lang, alle einander gleich.

Die Langfußwanze. Zel. longipes. Fabr.

Roth, Flügeldecken schwarz, an der Basis mit rother Binde. Auf den amerikanischen Inseln ***).

Hüft-

---

*) Reduv. apterus. Fabr. — Reduvius Gigas. Wolf. cim. T. 12. F. 113.

**) Petalocheir. variegatus. Palis. de Beauv. insect. d'Afriqu. Fasc. I. T. 1. F. 1. — Rubiginosus. ib. F. 2.

***) Zel. coronatus. — 8 spinosus.

Hüftwanze. Ploiaria. Scop. Gerris. Fabr.

Sie gleichen den vorigen in der Form des Körpers, der Länge und Dünne der Füße, aber die Vorderfüße sind Raubfüße mit sehr langen Hüften, mit diesen Füßen ergreifen sie wie die Fangheuschrecken ihre Beute.

Die umherschweifende Hüftwanze. Ploiar. vagabunda.

Gerris vagabundus. Schellenb. Cim. T. 8. De Geer. III. T. 17. F. 1. 2.

Flügeldecken braun und weiß, bunt; Beine grau geringelt. In Deutschland auf Blättern.

Es folgen nun die Erdwanzen, welche sich durch die Dicke ihrer Augen auszeichnen, sie haben keinen deutlichen Hals, aber der quersitzende Kopf ist durch einen Einschnitt vom Halsschild getrennt. Sie leben am Ufer der Gewässer, laufen sehr schnell und machen oft kleine Sprünge. Fabrizius vereinigte sie anfangs mit seiner Gattung Acanthia, dann aber trennte er sie von diesen unter dem Namen der Zirpenwanzen, Salda von diesen. Man hat sie in mehrere Gattungen gebracht.

Kurzschnabelwanze. Leptopus. Latr.

Der Schnabel kurz, gebogen, die Fühlhörner borstenförmig, kurz; Leib kurz, gerundet, mit einem großen Schildchen.

Ufer-Kurzschnabelwanze. Leptop. Littoralis.
De Geer. III. T. 14. F. 17. 18.

Schwarz, Flügeldecken schmutzigweiß punktirt. In Nordeuropa.

Zirpen-Wanze. Salda. Fabr.

Schnabel lang, gerade, Lefze vorspringend, aus der Scheide vorragend, Fühlhörner fadenförmig oder gegen das Ende etwas dicker.

Latreille hat sie in zwey Gattungen getheilt. Seine Gattung Acanthia enthält die Fabrizischen Zirpenwanzen, die Fühlhörner sind wenigstens halb so lang als der Körper. Der Körper ist eiförmig. Die Gattung Pelogonus hat viel kürzere Fühlhörner, welche unter die Augen zurückgebogen sind. Der Körper ist kürzer und mehr abgerundet, das Schildchen ziemlich groß. Sie nähern sich den Wasserwanzen.

Die schwarze Zirpen-Wanze. Salda. atra. Panz. Faun.

Schwarzglänzend, über die Brust eine weiße Linie. An den Ufern der Gewässer, auf Wasserpflanzen *).

Bey andern sind die vier Hinterbeine sehr dünne und sehr lang, und sitzen an den Seiten der Brust, weit an der Basis von einander abstehend. Die Fußklauen sind sehr klein, undeutlich, und stehen in einer Spalte an den Seiten des Fußes. Diese Beine dienen zum Rudern oder Laufen über das Wasser. Fabrizius begreift sie unter dem Namen Wasserlaufer, Latreille hat daraus drei Gattungen gebildet.

Wasserlaufer-Wanzen. Hydrometra. Latr. Aquarius. Schellenb.

Die Fühlhörner borstenförmig, am vordern Theil des

*) Sald. sylvestris. Panz. — Sald. littoralis. Fabr. — Acanthia saltatoria. Wolf Sald. zosterae. — Striata.

langen Kopfes befestigt, das dritte Glied viel länger. Die Gelenke des Schnabels undeutlich. Die Füße alle fadenförmig und lang, das erste Paar am kürzesten, das letzte am längsten, die vier vordern Füße zweygliederig. Der Körper fadenförmig, vorn schmäler; der Kopf in eine Schnauze verlängert, walzenförmig, Halsschild, schmal. Schildchen sehr klein; Augen groß, stark vorstehend.

Teichlaufer-Wanze. Hydrometr. stagnorum.

Aquar. paludum. Schellenb. cimic. T. IX. F. 2.

Oben dunkel olivenbraun oder schwärzlich, unten grau, seidenglänzend, mit grauen, punktirten Längslinien. Sie gehen langsam auf dem Wasser.

Wasserspringwanzen. Gerris *).

Die Fühlhörner sind fadenförmig; die Schnabelscheide besteht aus drei Gliedern, das zweyte Paar Beine sehr entfernt vom ersten und wenigstens einmal länger als der Körper. Die beyden Vorderfüße leisten den Dienst von Fangarmen.

See-Wasserspringwanze. Gerr. lacustris.

De Geer. III. T. 16. F. 12.

Schwarz, Vorderfüße sehr kurz. In Gräben, Sümpfen, an Seeufern meist in Haufen beysammenlebend.

---

*) Diese Wasserwanzen sind in der Schweiz allgemein unter verschiedenen Volksnamen bekannt, sehr häufig und laufen springend mit ungemeiner Schnelligkeit über das Wasser weg. A. d. U.

Bachwanze. Velia.

Die Fühlhörner sind fadenförmig; die Scheide des Saugstachels hat nur zwey deutliche Gelenke, die Beine sind viel kürzer und stehen fast gleichweit auseinander, die mittlern Beine sind die längsten, die Vorderbeine Fangbeine. Vordertheil des Kopfes nicht vorstehend, Brust fast dreieckig.

Die Bachwanze. Vel. rivulorum. Latr.
Hydrometra rivulorum. Fabr.

Schwarz, Seitenränder der Brust und Hinterleib rothbraun. Auf dem Halsschild zwey und auf jeder einzelnen Flügeldecke drey weiße Punkte. In Frankreich und Italien in Bächen und Gräben *).

Zweyte Familie der Halbflügler.

Wasserwanzen. Hydrocorisiae.

Die Fühlhörner sind unter den Augen eingelenkt und unter denselben verborgen, kürzer als der Kopf, drei oder viergliederig. Die Augen gewöhnlich sehr groß; Flügeldecken papprartig oder halbhäutig, gekreuzt. Füße nur ein- oder zweygliederig.

Diese Halbflügler sind vollkommene Wasserinsekten. Es sind Raubthiere und sie bemächtigen sich anderer Insekten, welche sie mit ihren vordern Raubfüßen erfassen, indem sie die Schienen und Klauen zurückschlagen und so die Thiere festhalten. Sie stechen sehr stark, ihr Stich ist für den Menschen schmerzhaft, für die Thiere aber so giftig,

*) Velia currens. Hydrometra currens. Fabr. Ebendaselbst.

daß er sie sogleich tödet. Sie schwimmen zum Theil sehr schnell, gehen aber auch aus dem Wasser und fliegen von einem Teiche zum andern, besonders des Abends. Die Eier legen sie an Wasserpflanzen und die Larven leben im Wasser. Sie scheinen durch den After zu athmen, stecken diesen über die Wasserfläche oder ziehen die Luft durch verlängerte Schwanzröhren ein.

Die vordern oder Fangfüße bestehen aus dem Schenkel, der bald sehr dick, bald sehr lang ist. Er nimmt den untern Rand der Schiene in einen eigenen Kanal auf, der Fuß ist sehr kurz und oft selbst mit der Schiene vereint, hat aber eine starke Klaue.

Der Körper ist eiförmig, sehr platt bey den einen, linienförmig bey den andern. Sie bilden die Gattung Wasserfangwanze, (Nepa. Linn.) oder Wasserscorpion. Man kann sie eintheilen in

Flußwanzen. Galgulus. Latr. Naucoris. Fabr.

Alle Füße sind gleich, walzig, mit zwey sehr deutlichen Gliedern und einer doppelten Klaue am Ende der letzten; Vorderbeine einklauige Fangbeine. Die Fühlhörner haben nur drei Glieder, von denen das letzte größer und eiförmig. Rüßel kürzer als der Kopf. Augen groß, sehr vorstehend. Leib eiförmig, platt; Schildchen dreieckig und groß.

Augige Flußwanze. Galg. oculatus.

Latr. hist. natur. des crust. et insect. T. 12. pl. 95. F. 9.

In Carolina *).

*) Dahin gehört Latreilles Gattung Ochterus. Alle Füße gleich-

Schwimmfuß-Flußwanze. Belostoma. Latr.

Die Fühlhörner bestehen aus vier Gliedern, die beyden Vorderfüße sind Fangfüße mit großen Nägeln; die vier hintern zweyklauige, gewimperte, zusammengedrückte Schwimmfüße. Die Lefze ist schmal und lang, und liegt in der Scheide des Saugrüßels; der Rüßel lang, bis zu den Hinterbeinen reichend.

Leib eiförmig, sehr platt, mit scharfen Rändern. Augen groß, verlängert, dreiseitig. Schildchen dreieckig, groß. Die Fühlhörner unter den Augen eingelenkt, etwas kammförmig.

Blaßgelbe Schwimmfuß-Flußwanze. Bel. testaceo-pallidum.

Blaßgelb, ungefleckt; Augen grau. In Südamerika.

Wasserscorpion. Nepa. Fabr.

Fangfüße und Lefze sind wie bey den vorigen Gattungen, aber die Füße der vier Hinterbeine bestehen nur aus einem Glied, welches sehr deutlich ist; die Fühlhörner scheinen gegabelt. Der Schnabel ist nach unten gebogen. Ihre beyden Vorderfüße haben kurze Schenkel, die Schienen dagegen sind breiter als die andern Theile. Die Augen oval.

Der Körper ist eiförmig, schmal, sehr platt, fast ellip-

---

förmig, weder Fangbeine noch Schwimmbeine. Rüßel eingebogen bis zu den Hinterbeinen verlängert. Schenkel verlängert, oval; Schienbeine walzig und dünne, stachelig. Leib zusammengedrückt, kreisförmig, oval, Brust quer, Schildchen groß und dreieckig. Ocht. marginatus. Südfrankreich.

tisch. Der Hinterleib endigt mit zwey borstenförmigen Röhren, welche zum Athmen dienen. Sie leben im Wasser und Schlamme, und strecken den Hintern aus dem Wasser um zu athmen. Des Abends fliegen sie und gehen aus dem Wasser. Ihre Eier gleichen den Saamen von Wasserpflanzen, sind eiförmig und mit einer Haarkrone von sieben Haaren umgeben.

Der aschgraue Wasserscorpion. Nepa cinerea.

Panz. Faun. Rösel, Insekten. III. XXII.

Etwa acht Linien lang, grau, der Rücken des Hinterleibes roth, der borstenförmige Schwanzanhang etwas kürzer als der Körper. In stehenden Wassern, Sümpfen und Teichen *).

Schweifwanze. Ranatra. Fabr.

Der Leib lang, linienförmig; Augen kugelig; Brustschild sehr schmal, lang, walzig. Der Saugestachel gerade vorwärts stehend, alle Beine sehr dünne, die zwey vordern mit sehr verlängerten Hüften und Schenkeln, die vier hintern fadenförmig verlängert.

Die schmalleibige Schweifwanze. Ranat. linearis. Fabr.

Rösel, Insekt. III. XXIII. Panz. Faun.

Ein Zoll lang, hellgrau, etwas gelblich, Schwanzanhänge oder Borsten von der Länge des Körpers. In stehenden Wassern.

---

*) Nep. grandis. — Annulata. — Rustica. — Fusca. — Grossa. — Rubra. — Maculata. — Nigra. Fabr.

Die Haarkrone der Eier besteht nur aus zwey Borsten *).

Wasserwanze. Naucoris.

Die Vorderfüße sind ebenfalls Fangfüße mit Klauen. Die Fühlhörner sind unter den Augen eingefügt und in einer Vertiefung verbergbar, kürzer als der Kopf. Die Lefze groß, dreieckig, verdeckt die Basis des Saugrüßels. Saugrüßel kegelförmig, kürzer als der Kopf, besteht aus drei Gelenken.

Der Körper kurz, eiförmig, breit, platt; Kopf rundlich; Augen sehr platt, erheben sich nicht über den Kopf. Die vier hintern Füße sind sehr haarig, die Füße zweygliederig.

Gemeine Wasserwanze. Nauc. cimicoides.

Rösel, III. XXVIII. Panz. Faun.

Fünf bis sechs Linien lang, braungrünlich, Kopf und Halsschild heller; Ränder des Hinterleibes sägenförmig gezähnt, über die Flügeldecken vorragend. In stehenden Wassern in Europa **).

Bey den übrigen Insekten dieser Familie sind die beyden Vorderbeine nach unten einfach gekrümmt, die Schienen von gewöhnlicher Form, die Füße endigen sehr spitzig und sind gewimpert oder den übrigen gleich. Der Körper ist fast walzenförmig, weniger platt als bey den Wasserwanzen. Die Hinterbeine sehr stark gewimpert, ruderförmig und endigen mit einer kleinen, etwas undeutlichen

---

*) Ran. filiformis. — Elongata, beyde in Tranquebar.

**) Nauc. aestivalis, in Frankreich. — Cursitans, bey Kiel. — Nepaeformis, in Amerika.

Doppelklaue. Sie schwimmen oder rudern sehr schnell, oft auf dem Rücken. Sie bilden die Gattungen

Schwimmwanze. Sigara. Fabr. Corixa. Geoff. Notonecta. Linn.

Kein Schildchen; Saugrüßel sehr kurz, dreieckig, mit Querstreifen; die Flügeldecken liegen horizontal, die Vorderbeine sehr kurz, mit eingliederigen, zusammengedrückten, gewimperten Füßen, ohne Klauen; die übrigen Beine lang, die mittlern mit einer langen Doppelklaue. Sie schwimmen auf dem Bauch.

Gestreifte Schwimmwanze. Sig. striata. Rösel. III. XXIX. Panz. Faun.

Etwa fünf Linien lang. Oben dunkelbraun, mit einer Menge Punkte oder kleinen, gelben Strichen; Kopf, Untertheil des Körpers und Beine gelblich. In stehenden Wassern *).

Ruderwanze. Notonecta.

Schildchen sehr deutlich, Saugrüßel kegelförmig, verlängert, gegliedert; die Flügeldecken liegen in der Ruhe dachförmig. Alle Füße zweygliederig; die vier Vorderbeine gebogen, die Füße walzig, einfach und endigen mit einer Doppelklaue; das hintere Paar sehr lang und gewimpert.

Die graue Ruderwanze. Noton. glauca. Linn. Rösel. III. T. XXVII.

Flügeldecken grau, mit braunpunktirtem Rande, Schildchen schwarz. Etwa sechs Linien lang. Schwimmen auf

*) Sig. coleoptrata. Panz. Fauna. — Lineata, diese in Cayenne.

meisten können durch Reiben gewisser Theile an einander einen lauten Ton oder Geschwirre von sich geben, dies bildet die Springer.

Die erste Familie der Gradflügler bildet

Die Läufer. Cursorii.

Die Hinterfüße sind nicht länger als die übrigen und dienen wie die andern blos zum Gehen.

Bey den meisten liegen Flügel und Flügeldecken horizontal auf dem Körper; die Weibchen haben Legestachel. Sie bilden drei Gattungen.

Ohrwürmer, Ohrkäfer. Forficula.

Die Ohrkäfer machen ganz natürlich den Uebergang von den Hartflüglern oder Käfern zu den Gradflüglern. Sie haben, wie die meisten Käfer Flügeldecken mit gerader Nath und die Flügel sind bedeutend länger als die Flügeldecken und nicht blos der Länge nach fächerförmig gefaltet, sondern der Quere nach, auch liegen sie im ruhenden Zustand vollkommen unter den Flügeldecken verborgen. Die kleinen, einfachen Augen scheinen ihnen ganz zu fehlen.

Der Körper ist schmal und lang, hinten mit zwey großen Schalstücken, welche am Hinterleib eine bewegliche Zange bilden. Der Kopf steht frey, ist verkehrt herzförmig, gesondert, fast so breit als der Halsschild. Die Fühlhörner sind fadenförmig und vor den Augen eingelenkt, bestehen aus 12 bis 30 Gliedern, je nach den Arten. Der Helm ist dünne, verlängert, fast walzig. Die Zunge gespalten. Der Halsschild schalig. Die Taster fadenförmig, das letzte Glied gerundet. Die Flügeldecken sehr kurz.

Diese Insekten sind sehr häufig an feuchten Orten, leben gesellschaftlich unter Steinen, Holz, Rinden, fressen Blumen, Blätter, Früchte, und thun in den Gärten oft nicht unbedeutenden Schaden. Sie verzehren aber auch Aas und selbst die Körper ihrer eigenen Art. Bey Berührung verbreiten sie einen sehr unangenehmen Geruch. Sie vertheidigen sich mit ihrer Afterzange und können damit etwas festhalten; diese Zange ist nach dem Geschlecht verschieden. Man hat die fabelhafte Sage verbreitet, daß sie den Menschen zuweilen in Ohre und Nase kriechen und darin Schmerz verursachen können, daher der Name Ohrwurm. Sie sind sehr lebhaft und laufen schnell mit ihren dreigliederigen, mäßig großen Füßen.

Den Ohrwürmern mangeln allein unter dieser Klasse die Blinddärme.

Der gemeine Ohrwurm. Forficul. auricularia.

De Geer insect. III. T. 25. F. 16—25.

Ein halber Zoll lang, braun, der Kopf rothbraun, die Ränder des Brustschildes graulich, die Füße okergelb; Fühlhörner mit 14 Gliedern. Bey der Begattung hängen beyde Gatten mit dem Hinterleib zusammen. Das Weibchen bewacht die Eier und selbst die Jungen einige Zeit. Man findet diese Thiere in allen Gärten sehr häufig.

Der kleine Ohrwurm. Forfic. minor.

Panz. Faun. 87. F. 9.

Zwey Drittheile kleiner, braun, Kopf und Halsschild schwarz, Füße gelb. Fühlhörner mit 12 Gelenken; die

Zange bey beyden Geschlechtern gleich. Findet sich häufig unter Mist *).

Schaben. Blatta.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder. Die Flügeldecken lederartig, aderig, mit den innern Rändern horizontal auf einander liegend; die Flügel der Länge nach gefaltet. Der Kopf unter der Schale des Halsschildes verborgen; der Körper eiförmig oder scheibenförmig, platt. Die Fühlhörner borstenförmig, in einer Vertiefung zwischen den Augen eingelenkt, lang und vielgliederig. Taster lang, das letzte Glied der Kinnladentaster lang, schmal und beilförmig. Halsschild schildförmig. Die Unterkiefer bilden einen länglichen, fast eiförmigen, zur Hälfte gewölbten Kinnladenhelm; die Unterlippe ist gespalten. Die lederartigen oder halbhäutigen Flügeldecken haben gewöhnlich die Länge des Körpers und kreutzen sich etwas auf der Nath. Am Hintertheil des Körpers finden sich zwey kegelförmige, gegliederte Anhänge. Die Schienen sind mit kleinen Stacheln besetzt; die Beine gleichförmig, zum schnellen Laufen eingerichtet. Der Vormagen liegt der Länge nach; der Magen hat inwendig starke, gekrümmte Zähne, und um den Pförtner finden sich acht bis zehn Blinddärme.

Die Schaben sind nächtliche, sehr lebhafte und schnelle

---

*) Forf. bipunctata. Das Männchen mit sehr starker Zange. Häufig auf den Alpen unter Steinen in großen Haufen. Panz. 87. 10. — Forfic. gigantea. Fabr. Herbst, Archiv Insekt. 49. I. und Palisot de Beauvois Insekt. aus Afrika und Amerika. Forf. media Hagenbach symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. I. F. 7. 8.

Insekten, sie leben meist im Innern der Häuser, vorzüglich in Küchen, Bäckerhäusern, Mühlen, im Mehl, andere aber in Gehölzen. Sie sind sehr gefräßig und verzehren menschliche Nahrungsmittel aller Art und thun oft großen Schaden. Ihr Ansehen, besonders im unvollkommenen Zustand ist eckelhaft. In den warmen Ländern, besonders auf den Antillen, wo sie unter dem Namen der Kackerlaken bekannt sind, richten sie sehr bedeutenden Schaden an, indem sie nicht blos die Nahrungsmittel, sondern auch seidene und wollene Zeuge und sogar das Leder der Schuhe benagen. Doch verzehren sie auch an Insekten, und haben ihrerseits Feinde an gewissen Arten von Schlupfwespen. Bey Tage verkriechen sich diejenigen, welche in Häusern leben in Löcher und Spalten, und kommen dann des Nachts in großen Haufen zum Vorschein.

Die gemeine Schabe. Blatta orientalis.

Panz. Faun. 87. 8.

Zehn Linien lang; röthlich kastanienbraun; Flügeldecken beym Männchen kürzer als der Hinterleib, beym Weibchen nur kurze Rudimente derselben. Die Eier, gewöhnlich 16 an der Zahl, sind symetrisch in einem eiförmigen Gehäuse eingeschlossen, zusammengedrückt, anfangs weiß, dann braun, hart, an einer Seite sägenförmig gezähnt. Das Weibchen trägt den Eihaufen eine Zeit lang am After mit sich herum und befestigt endlich denselben durch eine gummiartige Materie an einen schicklichen Ort, an verschiedene Körper. Diese Art ist eine wahre Landplage für Rußland und Finnland und hat sich über ganz

Europa verbreitet. Sie soll eigentlich aus Asien herkommen, nach andern aus Südamerika *).

Die lappländische Schabe. Blatt. lapponica.
Panz. Faun.

Schwärzlichbraun, die Ränder des Halsschildes hellgrau, Flügeldecken schwärzlich gefleckt. Sie findet sich häufig in Lappland, wo sie die getrockneten Fische, welche die Lappen auf den Winter aufbewahren zernagt. Aber auch in Deutschland ist sie nicht selten in Gehölzen und so auch in Frankreich.

Die amerikanische Schabe. Blatt. americana.
De Geer. III. 44. F. 1. 2. 3. B. kakerlac. Cuv.

Rothbraun, Halsschild gelb, mit zwey braunen Flecken und eben solcher Einfassung; Hinterleib rothgelb; Fühlhörner sehr lang. In Amerika, und hin und wieder auch in Europa, wohin sie durch Schiffe kam.

Die deutsche Schabe. Bl. Germanica.
Panz. Faun. 2. 17.

Bläulich, der Körper gelblich, auf dem Halsschild zwey schwarze Parallellinien. Selten in Deutschland in Föhrnwäldern **).

---

*) In der Schweiz, wo sie sich erst seit einigen Decennien eingefunden hat, ist sie unter dem Namen Schwaben unter dem Volke bekannt, man kann sie durch Arsenic und Schwefeldampf, jedoch selten ganz vertreiben.

**) Blatt. gigantea. Seba. Mus. IV. T. 85. F. 17. 18. — Petiveriana etc. Als deutsche Arten bildet Panzer ab. Bl. acervorum. 68. 24. — Hemiptera. — Maculata — Ferner sind

Fangheuschrecken. Mantides.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder, die Flügel sind der Länge nach gefaltet. Der Kopf steht frey, der Körper ist schmal und lang; der Halsschild lang, schmal, fast walzenförmig.

Die Taster sind kurz, spitzig; das letzte Glied konisch walzig oder oval, die Zunge oder Unterlippe in vier Lappen getheilt. Die Fühlhörner kurz borstenförmig, vielgliederig.

Die Beine sind lang, zum schnellen Laufen eingerichtet. Die vordern, welche allein am Halsschild sitzen, sind in der Ruhe gefaltet, weniger lang, aber meist dicker, und haben starke Klauen, sie bedienen sich ihrer wie Hände zum Fangen und Festhalten der Beute.

Der verlängerte, schlanke Körper, die lange, aus zwey Stücken bestehende Brust, welche sie oft in die Höhe richten, geben den Thieren ein ganz eigenes und wunderbares Ansehn. Sie leben vorzüglich in warmen Ländern, auf Bäumen oder im Gesträuche, lieben die Wärme und Sonnenschein, sie gleichen oft Aesten oder Blättern in Hinsicht auf Form und Farbe. Die einen sind fleischfressend, die andern leben von Pflanzen. Ihre Eier sind gewöhnlich in einer Masse von gummiartiger Materie eingehüllt, welche an der Luft erhartet, bald bildet sie ein eiförmiges

europäisch: Bl. livida. — Marginata. — Bl. helvetica. Hagenbach. symbol. Faun. insect. Helv. Fasc. I. F. 10. — Lucida. ib. 9. — Concolor. ib. 11. Die übrigen zahlreichen Arten sind ausländisch und man findet sie in allen Theilen der Erde, die größern Arten in wärmern Erdstrichen.

Gehäuse, bald eine fächerige Hülse, welche auswendig eckig, zuweilen sogar stachelig ist. Das Weibchen leimt diese Eiermasse an Pflanzen oder andern über die Erde erhabene Körper fest.

Ihr Magen gleicht dem der Schaben, aber der Darmkanal ist verhältnißmäßig kürzer.

Die einen hat Stoll mit dem Namen der wandelnden Blätter bezeichnet, die Vorderbeine sind größer als die andern, Schenkel und Schienen sind lang, zusammengedrückt, unten mit Stacheln besetzt und endigen mit einer starken, krummen Klaue. Sie besitzen drey glatte, deutliche Augen, welche in einem Dreyeck stehen. Der erste Abschnitt des Hinterleibs ist sehr groß, die vier Lappen der Unterlippe fast gleich lang. Die Fühlhörner stehen zwischen den Augen, der Kopf ist dreieckig und vertikalstehend.

Diese Arten sind fleischfressend, bemächtigen sich ihrer Beute mit den Vorderfüßen, welche sie erheben und nach vorn ausstrecken, dann mit Schnelligkeit die Schiene an den Schenkel andrücken. Ihre sehr zahlreichen Eier sind in eben so viel kleinen Zellen eingeschlossen, welche in regelmäßigen Reihen liegen und zusammen eine eiförmige Masse bilden. Sie machen die Gattung

Spitzkopffangheuschrecke. Empusa. Illig.

Fangheuschrecken, deren Kopf oder Stirn in ein Horn sich verlängert. Bey den Männchen sind die Fühlhörner kammförmig. Der freye Theil der Brust bildet ein einziges Stück; die Seiten des Hinterleibs sind gezähnelt. Die Vorderbeine sind Fangbeine, und an den vier hintern finden sich an den Knieen kleine, blätterförmige Anhänge.

Ma-

Magere Spitzkopffangheuschrecke. Empusa pauperata.

Stoll. pl. 10. F. 40.

Weißlich; Brust linienförmig, die Vorderschienen endigen mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Im südlichen Frankreich und Spanien.

Lange Spitzkopffangheuschrecke. Emp. gongylodes.

Rösel. II. T. 7.

Die Brust gewimpert; vordere Schienbeine mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Größer als die vorige. Länge 3 bis 4 Zoll. In Zeylon und Guinea *).

Fangheuschrecke. Mantis.

Der Kopf viereckig, Fühlhörner bey beyden Geschlechtern einfach.

Die fromme Fangheuschrecke. Mant. religiosa.

Panz. Faun. 50. 8. Rösel. II. Gryll. I. II.

Zwey Zoll lang; hellgrün, zuweilen braun, die Flügel ungefleckt, am obern Vorderschenkel ein gelber, schwarzgesäumter Fleck, wodurch sie sich von einer ähnlichen, afrikanischen Art unterscheidet.

Sie heißt die Fromme oder Gottesanbetterin, weil sie in der Ruhe ihre Vorderbeine in die Höhe hebt und zu

*) Mant. flabellicornis. — Pectinicornis. — Mendica. Siehe Stoll, Mantis. T. VIII. F. 30. IX. F. 34. 35. X. 40. XI. 44. XII. 47. 48. 50. XVI. 58. 59. XVI. 61. XX. 74. XXI. 79. Die Fig. 94 auf Tafel XXIV. ist eine Larve, sehr ähnlich der Larve der Emp. pauperata.

sammenfaltet und so aussieht als ob sie bete. Die Türken haben große Achtung für dieses Insekt und die Hottentotten verehren es noch mehr, es ist sehr gemein in Italien, der westlichen und südlichen Schweiz und im südlichen Frankreich; ist ein gewaltiges Raubthier, nährt sich von Fliegen und andern Insekten, welche es mit seinen Fangarmen geschickt zu erhaschen weiß, und schont selbst seiner eigenen Art nicht *).

Netzfangheuschrecke. Mantispa. Illig.

Die Fühlhörner fadenförmig, etwas länger als der Kopf. Das Vordertheil der Brust ungerandet, nach vornen keulenförmig abgestumpft. Flügel und Flügeldecken nicht verschieden, beyde netzförmig und durchsichtig, in der Ruhe dachförmig liegend. Fangbeine.

Land-Fangheuschrecke. Mantisp. pagana.
Panz. Faun. 50. 9.

Mit weißlichten Netzflügeln, an den Flügelrändern

---

*) Ein Beyspiel seiner Gefräßigkeit mag folgendes seyn. Bonelli bemerkte einst eine weibliche Fangheuschrecke, welche das sich begattende Männchen während der Begattung anfiel und bis auf den Hinterleib auffraß. Kaum könnte ein ähnliches Beyspiel von Freßbegierde angeführt werden. Es gehören zu dieser Gattung: M. oratoria. — Praecaria. — Strumaria. Tricolor und alle die von Stoll abgebildeten Arten, welche nicht zu Phyllium gehören. Lichtenstein hat im 6ten Bande der Linneischen Transactionen eine Monographie der Gattung geliefert. Und im Herbstischen Archiv und in Palisot Beauvois Insekten von Afrika und Amerika, sind andere abgebildet.

eine gelbe Rippe und rostrother Seitenfleck, Brust rauh. In Deutschland und Frankreich *).

Bey den übrigen Insekten, welche Linne zur Gattung Mantis rechnete, sind die Vorderfüße von den übrigen nicht verschieden gebaut, die einfachen Augen sehr undeutlich oder mangeln ganz; das erste Segment des Körpers ist kürzer oder wenigstens nicht länger als die folgenden, die inneren Lappen der Zunge sind kürzer als die äußern, die Fühlhörner sind vor den Augen eingelenkt, der Kopf fast eiförmig und vorstehend; die Kinnbacken dick, die Taster zusammengedrückt.

Die ganze Gestalt dieser Insekten ist sehr sonderbar, sie gleichen Baumreisern oder abgefallenen Blättern. Sie scheinen sich von Vegetabilien nicht vom Raube zu nähren und haben wie manche Heuschrecken die Farbe der Pflanzen, auf welchen sie gewöhnlich leben.

Beyde Geschlechter sind oft sehr verschieden. Stoll bildet daraus die Gattung Gespenstheuschrecken, Spectrum. Man hat aber daraus zwey Gattungen gemacht.

Gespenst-Heuschrecken. Phasma. Fabr. Mantis. Linn.

Der Leib walzig, oder linien- oder fadenförmig und gleicht oft einem kleinen Stocke. Der freie Theil der Brust besteht aus zwey Stücken, das zweyte meist viel länger als das erste. Schenkel und Schienen haben bey einigen blattförmige Anhänge. Den meisten fehlen die Flügel oder sie haben nur kurze Flügelscheiden. Sie leben nur in warmen

*) Mantisp. pusilla. — Flavomaculata. — Pubescens etc.

Ländern und auf den Molukken und in Südamerika findet man sehr große Arten.

Roßische Gespenst-Heuschrecke. Phasm. Rossia.
Rossi. Faun. Etrusca.

Beyde Geschlechter ungeflügelt, grün, grüngelb oder graubraun; Fühlhörner sehr kurz, körnig, kegelförmig. Die Füße haben an den Seiten Gräthen. Im südlichen Frankreich und Italien.

Große Gespenst-Heuschrecke. Phasm. Gigas.
Rösel. II. T. 19. F. 9. 10.

Ueber 10 Zoll lang, braun, Brust höckerig und rauh, Flügeldecken sehr kurz, Beine dornig und lang. In Asien *).

Wandelndes Blatt. Phyllium. Illig.
Mantis. Fabr.

Leib länglich, sehr flach gedrückt, häutig. Der freye Theil der Brust bildet zwey Stücke, vorderes Bruststück herzförmig. Beine zusammengedrückt, mit einer flügelförmigen, häutigen Ausbreitung. Flügeldecken wie dürre Blätter.

Das dürre wandelnde Blatt. Phyll. siccifolium.
Stoll. T. VII. F. 24—26.

Sehr platt, blaßgrün oder gelblich; Brust kurz, an den Seiten gezähnelt; an den Schenkeln gezähnelte Blät-

*) Phas. necydaloides. — Atrophicum. — Filiforme. — Ferula. — Calamus. — Baculus etc. Stoll, Gatt. Spectrum, Lichtenstein Monograph. mant. Linn. trans.

ter. Das Weibchen hat sehr kurze Fühlhörner, die Flügeldecken sind so lange als der Hinterleib; die Flügel mangeln. Das Männchen ist schmäler und länger, die Fühlhörner sind lang und borstenförmig, die Flügeldecken kurz und die Flügel so lang als der Körper. Auf den Seschellen Inseln, wo es als ein Handelsartikel für Sammlungen aufgezogen wird und auf den Molukken *).

Zweyte Familie der Gradflügler.

Springer. Saltatoria.

Das unterscheidende Merkmal dieser Abtheilung besteht in der Größe der Hinterschenkel und der stachlichten Schienen, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, starke Sprünge zu machen.

Die Männchen rufen die Weibchen durch einen schwirrenden Ton, welchen man ganz uneigentlich Gesang, besser Zirpen nennt. Diesen Ton bringen sie bald dadurch hervor, daß sie mit Schnelligkeit, den innern mehr häutigen Theil ihrer Flügeldecken an einander reiben, bald machen sie eine ähnliche Bewegung mit den Hinterschenkeln und reiben sie an Flügeldecken und Flügeln, wie ein Fidelbogen an einer Violinsaite. Die meisten Weibchen legen ihre Eier in die Erde und haben einen Legestachel. Die Flügeldecken sind lederartig, aderig, horizontal auf einander liegend. Die Flügel einfach, der Länge nach gefaltet, oft über die Flügeldecken vorstehend. Die Unterlippe hat vier

---

*) Stoll hat das Männchen einer andern Art abgebildet auf T. XXXIII. F. 89.

Lappen, die mittlern sind schmäler und kleiner; die Lefze ist ganz.

Die Unterkiefer bilden einen länglichen Kinnladenhelm. Die Taster sind kurz; das letzte Glied verkehrt kegelförmig. Die Fühlhörner borstenförmig, sehr vielgliederig.

Sie nähren sich von Pflanzen, einige auch von andern Insekten. Linne hat sie alle unter die Gattung Grylle, Gryllus gebracht, sie müssen aber in mehrere Gattungen getheilt werden.

Bey den einen haben die Männchen zur Hervorbringung des Zirpens am innern Theil der Flügeldecken eine runde, feine, membranose, durchsichtige, glasartige, wie ein Trommelfell gespannte Haut, welche mit einem aufgeworfenen Rande umgeben ist, dieser Theil am andern Flügel ist weniger durchsichtig aber sehr aderig. Durch das Reiben dieser Theile scheint jener Ton zu entstehen. Die Weibchen haben meist einen Legestachel, welcher wie ein Dolch oder Säbel weit nach hinten vorsteht. Die Fühlhörner sind bald am Ende viel dünner und laufen in eine Spitze aus, bald sind sie in ihrer ganzen Länge gleich dick, aber sehr kurz und fast rosenkranzförmig. Die Flügeldecken liegen horizontal auf dem Körper bey der kleinen Zahl, welche weniger als vier Fußglieder haben.

Die Zunge ist immer in vier Theile getheilt, die beyden mittlern sind sehr kurz. Die Lefze ist ganz.

Bey andern liegen die Flügeldecken und Flügel in der Ruhe horizontal; die Flügel bilden dann bey einigen schmale Blätter, welche über die Flügeldecken hinausragen; die Füße haben nur drey Glieder.

Grylen. Achetae. Gryllides.

Sie verbergen sich in Löcher, nähren sich von Insekten und von Pflanzensubstanzen. Mehrere sind nächtliche Thiere. Ihr Vormagen bildet oft eine Seitentasche. Sie haben am Pylorus zwey dicke Blinddärme. Die Gallengefässe münden in den Darmkanal durch einen gemeinsamen Ausgang. Die Fühlhörner sitzen am innern Augenwinkel. Die Lefze ist am Ende abgerundet, ganz. Die Kinnbacken stark, einzähnig; der Helm verlängert, linienförmig. Drey kleine Augen oder auch nur zwey in einer Querlinie stehend, gerade ob der Einlenkung der Fühlhörner. Die Hinterschenkel stachelig. Alle haben hinten borstenförmige Anhänge. Sie bilden folgende Gattungen.

Maulwurfsgrillen. Gryllotalpa. Acheta. Fabr.

Schienen und Füße der Vorderbeine sind breit und gezähnelt, handsförmig, zum Graben geschickt; die Füße der übrigen Beine sind wie gewöhnlich gegliedert und endigen mit einer doppelten Klaue. Die Fühlhörner sind am Ende dünner, lang und sehr vielgliederig.

Gemeine Maulwurfsgrille. Grillotalp. vulgaris.

Acheta gryllotalpa. Linn. Rösel, Insekt. II. Gryll. 14. 15. Werre, Erdkrebs.

Ein und ein halber Zoll lang aber braun, unten rothgelb; an den Vorderschienen vier Zähne; die Flügel doppelt so lang als die Flügeldecken und viel breiter. Sie leben in der Erde und graben sich wie die Maulwürfe durch ihre Vorderbeine lange Gänge, an deren Ende in einem weitern Kessel sie sitzen. Sie fressen die Wurzeln der

Pflanzen weg, nicht so wohl, wie es scheint, um sie zu fressen, sondern um ihre Gänge frei zu machen, dadurch aber sterben viele Pflanzen ab, eigentlich aber leben sie von kleinen Insekten und Würmern. Das Gezirpe der Männchen hört man nur des Abends, es ist sanft und nicht unangenehm.

Das Weibchen scharrt im Juni oder Juli in der Tiefe eines halben Fußes ein rundes Loch in die Erde, welches innwendig glatt ist, in dieses legt es zwey bis vierhundert Eier. Dieses Nest gleicht, mit dem dazu führenden Gang, einer Flasche mit krummen Hals. Die Jungen leben einige Zeit in Gesellschaft. Man findet sie besonders in Gärten.

Zweyzähnige Maulwurfsgrille. Gryllot. didactyla.

Die vordern Schienen zweyzähnig. In Cayenne *).

Dreyzehige Erdgrillen. Tridactylus. Oliv. Xya. Illig.

Fühlhörner fadenförmig, zehngliederig; die Glieder meist walzenförmig, konisch, kurz. Die Vorderbeine zum Graben, die Füße derselben aber wie bey den andern Beinen, statt der Hinterfüße aber haben sie an denselben schmale, bewegliche, klauen- oder fingerförmige Anhänge.

Gefleckte, dreizehige Erdgrille. Xya. variegata. Illig.

Klein, schwarz, mit einer großen Anzahl Flecken oder

*) Es giebt eine andere Art in Afrika und Indien.

weißgelber Punkte. Sie springt sehr stark. Lebt im südlichen Frankreich, an den Ufern der Flüsse *).

Heimgrillen. Acheta. Fabr. Gryllus. Latr.

Die Fühlhörner borstenförmig, vielgliederig, am Ende dünner, die Augen glatt und weniger deutlich als bey den vorigen Gattungen.

Die Vorderfüße sind keine Grabfüße. Die Weibchen tragen einen vorstehenden Legestachel.

Die Feld-Heimgrille. Achet. campestris.

Rösel, Insekt. II. Gryll. XIII.

Schwarz, Basis der Flügeldecken gelblich, Kopf sehr dick. Die Hinterschenkel sind unten roth. Diese Grylle läuft mehr als sie springt, höhlt sich an den Erhöhungen längst den Straßen oder auf trockenen Wiesen an sonnigen Orten tiefe Löcher in den Boden, an deren Eingang sie auf Insekten lauert, von denen sie lebt. Beym geringsten Geräusch flieht sie schnell in ihr Loch zurück. Das Weibchen legt hier seine Eier, etwa 300 an der Zahl. Ihr Zirpen läßt sie den ganzen Tag bey warmem Sonnenschein hören. Sie soll auch auf die Hausgrille Jagd machen.

Die Haus-Heimgrille. Achet. domestica.

Rösel, Insekt. Gryll. XII. Heimgr.

Blaßgelblich, braun gemischt. Sie lebt im Innern der Häuser bey Feuerstätten, in den Ritzen nahe an den Stubenofen, bey warmen Bädern. Ist mehr nächtlich,

*) Xya paradoxa, in Guinea. Acheta digitata. Coqueb. illust. Icon. Insect. Dec. 3. T. 21. F. 3.

scheut das Licht und flieht schnell hinter Bretter, Kamin-Ofen, wo sie sich auch vermehrt. Das unangenehme Zirpen des Männchens hört man oft die ganze Nacht. Setzt man einige Feldgryllen ins Haus, so vertreiben sie die Hausgryllen und diese sollen die Schaben vertreiben.

Die Schleier-Heimgrille. Ach. umbraculata.

Das Männchen hat auf der Stirne eine häutige Verlängerung, welche wie eine Art von Schleier aussieht. Sie ist schwarz, Flügeldecken am Ende weiß und lebt in Spanien und der Barbarey.

Die monstrose Heimgrille. Achet. monstrosa.

Die Flügel sind in mehrere Spiralwindungen zusammengerollt. Man findet sie am Cap. Sie ist dick und braun *).

Bey andern liegen die Flügeldecken in der Ruhe dachförmig und die Füße haben vier Glieder.

Die Fühlhörner sind immer sehr lang und borstenförmig. Die Kinnbacken sind weniger gezähnt und der Helm ist breiter als bey den Heimgryllen, die Weibchen haben immer einen Legestachel, von säbel- oder messerförmiger Gestalt.

Sie haben zwey Blinddärme, wie die vorigen, aber die Gallengefässe münden in die Mitte des Darmkanals. Diese Insekten sind grasfressend.

---

*) Gryllus pellucens. Panz. 22. 17., das Männchen von Acheta italica. Fabr. Sie lebt auf Blumen. — Acheta sylvestris. Fabr. Coqueb. illust. I. 1. 2. Die übrigen sind ausländisch.

Säbelheuschrecken. Locusta.

Die Hinterschenkel sind sehr lang und stark, gehen langsam, springen und fliegen aber gut. Die Weibchen legen ihre Eier in die Erde, durch Hülfe ihres Legestachels; die Zahl der Eier ist groß. Sie sind sehr gefräßig und verderben viel Gras. Ihre vollkommene Verwandlung erreichen sie erst im Späthsommer.

Die grüne, große Säbelheuschrecke. Locust. viridissima.

Rösel, Insekt. II. Gryll. X. XI. Panz. 89. 18. 19.

Zwey Zoll lang, grün, ohne Flecken. Weibchen mit geradem Legestachel. Häufig auf Wiesen.

Warzenfressende Säbelheuschrecke. Locust. verrucivora.

Panz. 89. 20. 21. Rösel. II. Gryll. VIII.

Grün, Flügeldecken mit braunen oder schwärzlichen Flecken, ein und einen halben Zoll lang; der Legestachel des Weibchens gekrümmt. Sie beißt stark und Linne gab ihr den Namen Warzenfresser, weil die schwedischen Landleute durch sie die Warzen an den Händen abbeißen lassen; der schwarze Saft der aus ihrem Munde in die Wunde fließt, soll dann die Warzen verschwinden machen. Sie ist nicht selten auf Wiesen *).

Mehrere Arten dieser Gattung haben keine oder nur sehr kurze Flügel.

---

*) Locust. denticulata. — Fusca. — Varia. — Myrtifolia. — Brachyptera. — Grisea. — Lilifolia. — Italica. — Serrata.

Die gesattelte Säbelheuschrecke. Loc. ephippiger. Fabr.

Panz. Fauna. 33. 3. Rossi. Fauna. Etrusca.

Groß, Halsschild hinten erhaben, Flügeldecken sehr kurz gewölbt. In Italien und den wärmern Gegenden Deutschlands *).

Bey den andern kommt das Zirpen der Männchen blos vom Reiben der Schenkel gegen die Flügeldecken oder Flügel, die Weibchen haben keinen vorstehenden Legestachel; die Fühlhörner sind kurz, bald fadenförmig und walzig, bald schwerdtförmig oder in eine Kolbe endigend, immer aber so lang als Kopf und Brustschild. Bey allen liegen Flügeldecken und Flügel in der Ruhe dachförmig und die Füße sind dreygliederig. Sie haben fünf oder sechs Blinddärme und die Gallengefäße münden unmittelbar in den Darmkanal.

Die Zunge der meisten hat nur zwey Abtheilungen. Alle haben drey deutliche, glatte Augen, die Lefze ist ausgeschnitten; die Kinnbacken sehr gezähnelt, der Hinterleib kegelförmig und seitlich zusammengedrückt. Sie springen besser als die vorigen, fliegen weit und hoch, nähren sich von Pflanzen, sind sehr gefräßig. Sie bilden die Familie

Schnarrheuschrecken. Acridii. Geoff.

Die Flügeldecken steif, lederartig, aderig, dachförmig liegend. Die Flügel vierfach, der Länge nach gefaltet.

---

*) Loc. clypeata. Panz. 33. 4. — Serricauda. Fabr. Hagenbach. Symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. 1. F. 12. 13. — Autumnalis. ib. 14. — Cinerea. ib. 17. 18. — Aptera. — Roeselii. ib. 24. — Pedestris. — Marginata.

Bey den einen ist der Mund frey, die Zunge zweyspaltig und zwischen den Fußklauen am Ende der Füße ein häutiger Wulst.

Blasen-Heuschrecken. Pneumora.

Sie unterscheiden sich von den folgenden dadurch, daß die hintern Füße kürzer sind als der Körper, daher die Sprungfähigkeit geringer. Der Hinterleib aufgeblasen und hohl, wenigstens bey dem einen Geschlecht. Die Fühlhörner fadenförmig, mit 16—20 Gliedern.

Sie leben blos in den heißesten Gegenden Afrikas.

Sechstropfige Blasenheuschrecke. Pneum. sexguttata.

Gryllus inanis. Fabr. Thunberg. Act. suecica 1775. VII. 3.

Grün, die Flügel mit zwey weißen Punkten; der Hinterleib blasig, mit drey weißen Flecken auf jeder Seite. Am Cap *).

Thurm-Heuschrecken. Truxalis. Fabr.

Die Fühlhörner zusammengedrückt, prismatisch, schwerdtförmig, der Kopf in eine Pyramide verlängert, länger als die Brust. Halsschild hinten in einen Winkel verlängert. Leib schmal und lang. Hinterbeine länger als der Leib, schlank, mit starken Schenkeln.

---

*) Pneum. immaculata. Thunb. ib. 7. 1. Gryllus papillosus. Fabr. — Pn. maculata. Thunb. ib. VII. 2. Gryll. variolosus. Fabr.

Langnasige Thurm-Heuschrecke. Trux. nasutus.

Gryllus nasutus. Linn. Rösel, Insekt. II. Gryll. IV. 1. 2.

Grün, Fühlhörner und Füße röthlich. Im südlichen Europa und Afrika *).

Wahre Heuschrecken. Gryllus. Fabr.

Sie unterscheiden sich von den Blasenheuschrecken durch die Hinterfüße, welche länger als der Körper sind, der Hinterleib dick und nicht blasig. Von den Thurmheuschrecken durch den mehr eiförmigen Kopf, die Fühlhörner sind fadenförmig und endigen mit einem Knopf.

Einige Arten haben Fühlhörner, welche das Mittel halten zwischen denen der Thurmheuschrecken und denen der wahren Heuschrecken, sie könnten eine eigene Gattung bilden; z. B. Gryllus carinatus und Gryllus gallinaceus. Fabr. **).

Die Heuschrecken fliegen ziemlich hoch, meist in Absätzen. Die Flügel sind oft sehr angenehm gefärbt, besonders durch roth und blau, welche Farben an den inländischen Arten oft vorkommen. Unter den ausländischen hat der Halsschild oft eine ausgezeichnete Gestalt, ist mit Gräthen, Runzeln, Warzen besetzt, welches ihm ein sonderbares Ansehn giebt.

Einige Arten von diesen Heuschrecken, welche man Zugheuschrecken nennt, sammeln sich oft in Haufen, bey wel-

---

*) Trux. brevicornis. — Erythropterus. — Grylloides.

**) Lamark macht aus diesen Arten die Gattung Xiphicera.

chen die Zahl der Individuen jede menschliche Berechnung übersteigt, und welche dichten Wolken gleich, und die Sonne verdunkelnd, große Länderstrecken überziehen, und in wenig Stunden alles Grüne verzehren, und lachenden Gegenden das Gepräge des Winters geben. Der Tod so unzählbarer Heuschrecken, welche oft Fuß hoch, besonders an den Ufern der Gewässer auf einander liegen, ist ein neues Uebel, indem der Gestank der faulenden Leichen die Luft verpestet und Krankheiten hervorbringt. Denn wenn auch schon unzählige Vögel diesen verheerenden Schaaren folgen, so ist die Menge der Insekten so groß, daß keine Verminderung zu bemerken ist.

Viele Völker Afrikas und Asiens essen diese Heuschrecken, und die Bewohner machen davon Vorräthe für eigenen Gebrauch und für den Handel. Sie ziehen ihnen Flügeldecken und Füße aus und bewahren sie hierauf in Salzwasser auf.

Ein großer Theil von Europa wurde zu verschiedenen Zeiten durch solche Heuschrecken verwüstet.

Die Zugheuschrecken. Gryll. migratorius. Linn.

Rösel, Insekten. II. Gryllen. XXIV. Acrydium migratorium. Latr.

Zwey und ein halber Zoll lang, gewöhnlich grün, mit dunkeln Flecken, Kinnbacken schwarz, Flügeldecken hellbraun, schwarz gefleckt, auf dem Halsschild eine niedere Gräthe. Die Eier liegen in einer schaumigen, klebrigen, fleischfarbigen Masse, welche eine Art von Gespinst um dieselben bildet, und welche das Insekt auf Pflanzen anheftet.

Gemein in Polen, Ungarn, Kleinasien und Egypten, selten in Deutschland.

Andere Arten finden sich im mittäglichen Europa, der Barbarei und Egypten, es gehören dahin die tartarische Heuschrecke, Gryllus tartaricus. Linn. Die egyptische Heuschrecke, Gryll. aegyptius, ihnen nahe verwandt ist Gryllus lineola. Fabr., welche sich im mittäglichen Frankreich findet, diese Arten sind etwas größer als die Zugheuschrecken.

Die Schnarrheuschrecke. Gryll. stridulus.
Rösel, Insekt. II. Gryll. XXI. 1. 23.

Dunkelbraun oder schwärzlich; Halsschild in eine Gräthe erhöht; Flügel roth, mit einer schwarzen Endbinde. An trockenen Orten in felsigen Gegenden in Europa.

Der Blauflügel. Gryll. caerulescens.
Rösel. II. XXI. 4.

Die Flügel blaugrün, mit einer schwarzen Binde. An denselben Orten *).

Einige Arten haben Fühlhörner, welche mit einem Knöpfchen sich endigen.

Sibirische Heuschrecke. Gryll. sibiricus.
Panz. Faun. 22. 20.

Beym Männchen sind die Vorderbeine stark aufge-

*) Gryll. serratus. — Cristatus. — Carinatus. — Gr. parapleurus. Hagenb. Fauna. insect. Helv. T. 1. F. 21. — Gr. longicornis. ib. F. 22. 23. — Germanicus. — Bipunctatus etc.

schwollen und keulenförmig. In Sibirien, aber auch in Deutschland und in den Schweizeralpen *).

Bey der zweyten Abtheilung der Gattung Heuschrecke, nimmt das Vorbrustbein einen Theil des untern Theils des Kopfs in seine Höhlung auf; die Zunge ist viertheilig; an den Füßen sind keine Scheiben zwischen den Klauen. Die Fühlhörner haben nur dreizehn bis vierzehn Glieder. Der Halsschild erstreckt sich nach hinten, in Form einer langen Spitze, oft länger als der Körper, Flügeldecken sehr klein.

Spitzheuschrecken. Tetrix. Latr. Acrydium. Fabr. Acheta. Lam.

Es besteht diese Gattung nur aus kleinen Insekten, welche in felsigen und steinigen Gegenden leben. Die Flügeldecken sind ausserordentlich klein.

Der Zweypunkt. Tetrix bipunctata.
Acrydium bipunctatum. Panz. 5. 18.

Brustschildspitze so lang als der Unterleib. Häufig im Sommer auf unbeschatteten Heiden und sandigen Ebenen **).

Siebente Ordnung der Insekten.

Halbdeckflügler. Ryngota. Fabr. Hemiptera. Linn.

Sie stehen am Ende der zahlreichen Klasse der In-

*) Gr. bigultulus. Panz. 23. 6. — Grossus. ib. VII. — Pedestris. ib. 8. — Lineatus. ib. 9. etc. Siehe Stoll, Degeer, Olivier, Schäffer, Herbst, Drury, Rösel.

**) Tetr. subulata. Schaeff. icon. insect. — Scutellata. De-

sekten mit Flügeldecken, sind aber die einzigen unter ihnen, welche weder eigentliche Kinnladen noch Kinnbacken besitzen. Die Mundtheile bestehen aus einer gegliederten, walzigen oder kegelförmigen Röhre, welche nach unten gekrümmt ist und sich gegen die Brust einbiegt, also eine Art von Schnabel bildet, in dessen ganzer oberer Seite ein Kanal läuft, aus welchem man drei schalige, harte, sehr feine und spitzige Borsten vortreten lassen kann, welche an ihrer Basis von der Zunge bedeckt sind. Diese drei Borsten bilden durch ihre Vereinigung eine stachelförmige Saugröhre, welche in der Scheide des Schnabels liegt und durch die Zunge darin fest gehalten wird. Die untere Borste besteht aus zwey Fäden, welche nahe an ihrem Ursprunge sich in einen einzigen vereinigen; also besteht der Saugrüßel wirklich aus vier Borsten. Die beyden obern einfachen entsprechen den Kinnbacken, die untern den Kinnladen, und statt der Lippe dient die Scheide des Saugrüßels, das dreieckige Stück an der Basis aber statt der Lefze. Die Taster fehlen ganz, nur bey den Blasenfüßen bemerkt man eine geringe Spur davon.

Diese ganze Mundeinrichtung dient also blos zum Aussaugen verschiedener Flüssigkeiten und die Härte des Saugstachels zum Anbohren der Pflanzengefäße oder der thierischen Körper. Die eingetretene Flüssigkeit, welche nach und nach in einen engern Raum tritt, folgt dem innern Kanal und gelangt so in den Schlund. Der Ueberzug des Saugrüßels ist oft knieförmig gefaltet und macht mit demselben einen Winkel.

---

geer. — Nutans. Hagenbach. Symbola, F. I. F. 25. — Obscura. ib. F. 26.

Bey den meisten Insekten dieser Ordnung sind die Flügeldecken lederartig oder schalig, ihre Enden aber häutig und bilden eine Art von Anhang; die Flügeldecken kreutzen sich fast immer in der Ruhe. Bey den übrigen Halbflüglern sind sie blos dicker und größer als die Flügel und halb häutig, wie die Flügeldecken der Gradflügler, bald dunkel und gefärbt, bald durchsichtig und aderig. Die Flügel haben einige Längsfalten.

Die Zusammensetzung des Körpers hat schon einige Verschiedenheiten und sie nähern sich in etwas den folgenden Ordnungen. Der erste Abschnitt, der mit dem Namen des Brustschildes bezeichnet ist, ist bey den mehrern klein und verbindet sich mit dem zweyten, welches ebenfalls deutlich und offen da liegt. Halsschild und Brust sind also mit einander verwachsen und der Rücken des Brustſtücks besteht nur aus einem oder zwey Segmenten. Das Schildchen ist oft sehr groß, die Nebenaugen fehlen ganz oder es sind zwey oder drey vorhanden. Die Beine sind entweder blos zum Gehen, oder zum Hüpfen, oder auch zum Schwimmen eingerichtet. Der Magen ist meist zweyfach, mit starken, muskulosen Wänden, der Darmkanal dünne, mittelmäßig lang, er endigt mit einem Dickdarm, der verschiedene Auftreibungen hat. Die Gallengefässe sind wenig zahlreich und münden weit vom Pylorus.

Die Larven sind dem vollkommenen Insekte ähnlich, die einzige Veränderung, welche sie bestehen, ist die Entwicklung der Flügel und das Wachsthum des Körpers.

Sie leben auf Pflanzen, wohl auch auf Thieren, und nähren sich von den Säften beyder; andere leben im Wasser von Thieren.

Sehr viele verbreiten bey Berührung einen höchst widerlichen Geruch, einige stechen durch ihren Saugstachel empfindlich.

Man kann diese Ordnung in zwey Abtheilungen bringen.

Erste Abtheilung.

Ungleichflügler. Wanzen. Heteroptera.

Latr. Cimicoidea.

Der Schnabel entsteht an der Stirne; die Flügeldecken sind an ihrem Ende häutig, der erste Körperabschnitt ist viel größer als die folgenden, bildet für sich allein das Brustschild.

Die Flügeldecken und Flügel liegen in der Ruhe immer horizontal oder wenig geneigt.

Diese Abtheilung begreift zwey Familien.

Erste Familie.

Erdwanzen. Geocorisiae.

Die Fühlhörner sind deutlich, länger als der Kopf, zwischen den Augen, nahe an ihrem innern Rande eingelenkt. Linneus hat daraus seine Gattung Wanze, Cimex gebildet, welche aber von den Neuern in mehrere Gattungen getrennt wurde.

Bey den einen hat die Saugrüßelscheide vier deutliche und offene Glieder, die Lefze ist sehr verlängert, steht über den Kopf in Form einer Ahle vor und ist oben gestrichelt.

Die Füße haben immer vier deutliche Glieder, von welchen das erste dem zweyten fast gleich oder etwas länger

als dasselbe ist. Sie verbreiten meistens einen sehr übeln Geruch und leben von Insekten, welche sie aussaugen oder andern thierischen Säften.

Bey den einen sind die Fühlhörner fadenförmig und bestehen aus fünf Gliedern. Der Körper ist gewöhnlich kurz und abgerundet.

Schildwanze. Scutellera. Lam. Tetyra. Fabr. Thyreocoris. Schrank.

Das Schildchen bedeckt den ganzen Hinterleib. Der Kopf dreieckig und steckt bis an die Augen im Halsschild, der Hals ist ganz undeutlich, Fühlhörner mit fünf Gelenken.

Schwarzlinige Schildwanze. Scut. nigrolinearis.

Wolf. icon. cimicum. pl. II. F. 9.

Vier Linien lang, roth, in die Länge schwarz linirt; der Bauch mit schwarzen Punktenlinien. Häufig im gemäßigten und wärmern Europa auf Schirmpflanzen *).

Wanze. Pentatoma Oliv. Cimex. Linn. et Fabr.

Edessa, Aelia, Halys, Cydnus. Fabr.

Schildchen mittelmäßig oder klein, den Rücken des Hinterleibs nicht deckend.

Die langköpfige Wanze. Pentat. acuminata.

Panz. Faun. 32. 17. Aelia acuminata. Fabr.

Vorn schmal, hellgelblich oder weißlich, braun gestreift,

---

*) Scut. signata. — Stockerus. — Fuliginosa. — Globus etc. Siehe Fabrizius, Gattung Tetyra. Die Gattung Canopus des Fabrizius ist wenig von Tetyra verschieden.

das letzte Fühlhornglied rothbraun. Nicht selten in Gärten auf verschiedenen blühenden Gewächsen.

Geschmückte Wanze. Pentatom. ornata.

Panz. Fauna. Cimex ornatus.

Vier und eine halbe Linie lang, eiförmig abgerundet, roth, mit vielen schwarzen Flecken Kopf und Flügel schwarz. Auf verschiedenen blühenden Gewächsen, besonders auf Kohl und andern Kreuzblumen, auch an Baumstämmen.

Die Gemüswanze. Pentat. oleracea.

Panz. Faun. Cimex oleraceus.

Drei Linien lang, eiförmig, grünblau, eine Linie auf dem Halsschild, ein Punkt auf dem Schildchen und ein anderer auf jeder Flügeldecke weiß oder roth. Auf Kreuzblumen.

Rothafter-Wanze. Pent. haemorhoidalis.

Wolf. cim. I. 10.

Sieben Linien lang, eiförmig, oben grün, unten gelblich, die hintern Winkel des Halsschildes in eine stumpfe Spitze verlängert, auf den Flügeldecken ein großer, brauner Fleck, der Rücken des Hinterleibes roth, schwarz gefleckt. Auf dem Brustbein eine spitzig auslaufende Gräthe.

Die gemeine Baumwanze. Pent. grisea.

Panz. Faun. Cimex griseus.

Grau, Seiten des Unterleibs schwarz und weiß bunt, der Bauch vorn stachelig. Sehr gemein fast auf jedem

Strauch, stinkt abscheulich. Das Weibchen führt seine Jungen wie eine Henne ihre Küchelchen *).

Bey andern ist der Körper verlängert, die Fühlhörner haben nur vier Glieder.

Die Arten mit fadenförmigen oder am Ende etwas dickern Fühlhörnern, können unter die Gattung Schmalwanze, Ligaeus gebracht werden, welche aber getheilt wird in die Gattungen

Randwanze. Coreus. Fabr. Alydus, Gerris. Fabr. Coriscus. Schrank.

Der Körper ist eiförmig, das letzte Fühlhornglied ist viel kürzer als das vorhergehende, bey den meisten verdickt, die Fühler sind oberhalb einer, vor den Augen zum Ursprung der Oberlippe gezogenen Linie eingefügt, gerade. Brust, meist vorn viel schmäler oder sehr verlängert. Die Hinterbeine häufig durch Größe und Form verschieden.

Starkgerandete Randwanze. Cor. marginatus. Wolf. cim. T. 3. F. 20.

Sechs Linien lang, Zimmetbraun, an jeder Seite des

---

*) Es gehören dahin die von Panzer abgebildeten deutschen Arten: Cimex dissimilis. — Umbrinus. — Nigellae. — Albolineatus. — Lynx. — Juniperinus. — Baccarum. — Festivus. — Scarabaeoides. — Inunctus. — Bidens. — Bispinus. — Melanocephalus. — Dumosus. — Luridus. — Perlatus. — Coeruleus. — Griseus. — Morio. — Biguttatus. — Bicolor. — Flavicornis. — Albomarginatus. — Tristis. Siehe über die übrigen zahlreichen Arten, die Fabrizischen Gattungen: Edessa, Aelia, Halys, Cydnus, Cimex und Stolls Wanzen.

hintern Endes des Halsschildes ein abgerundeter Sattel, die Mitte der Fühlhörner röthlich und der Obertheil des Hinterleibes roth. Auf Pflanzen, verbreitet einen Obstgeruch *).

Schmalwanzen. Ligaeus. Fabr. Salda, Acanthia. Fabr.

Der Körper ist ebenfalls eiförmig aber verlängert und die Fühlhörner endigen mit einem langen, fast walzenförmigen, nicht dickern Endglied, sie sind unterhalb einer von den Augen zur Oberlippe gezogenen Linie eingefügt und sind kürzer als der Leib.

Die Ritter-Schmalwanze. Lig. equestris. Panz. Faun.

Fünf Linien lang, roth, mit schwarzen Flecken, der häutige Theil der Flügel braun, weiß gefleckt. In bergichten Gegenden.

Ungeflügelte Schmalwanze. Lig. apterus. Stoll cimices. II. XV. 103.

Vier Linien lang, ohne rothe Flügel; Kopf, ein Fleck in der Mitte des Brustschildes und ein großer Punkt auf jeder Flügeldecke schwarz; Ende der Flügeldecken abgestutzt, ohne häutigen Anhang. Sehr gemein in Gärten, man findet sie sehr selten geflügelt **).

---

*) Coreus capitatus. — Crassicornis. — Hirticornis. — Scabricornis. Panz. — Scapha. — Spiniger. — Venator. — Quadratus. — Calcaratus und mehrere Ausländer.

**) Lig. familiaris. — Vulneratus. — Saxatilis. — Hyoscyami. — Elatus. — Resedae. — Brevis. — Echii. — Pedestris.

Die Gattung Alydus. Fabr. unterscheidet sich von den Schmalwanzen nur durch den noch schmälern Körper und kann bey diesen füglich stehen bleiben.

Eben so sind die meisten Arten der Gattung Gerris. Fabr. nichts anders als Schmalwanzen mit sehr schmalem Körper und sehr langen Beinen.

Dickhornwanzen. Berytus. Fabr. Neides. Latr.

Die Körperform wie bey den Schmalwanzen, aber die Fühlhörner sind gebrochen und am Ende dicker, sie sind lang und stehen oberhalb einer Linie, welche von den Augen bis zur Lefze gezogen würde. Der Körper sehr schmal, fast fadenförmig; der Kopf fast kegelförmig, das Schildchen sehr klein, Füße lang, Schenkel keulenförmig.

Schnackenartige Dickhornwanze. Beryt. tipularius.

Röthlichgrau; Fühlhörner von der Länge des Körpers; das Endglied braun; Schildchen zugespitzt, schmal fortlaufend; Lefze ausgeschweift; Halsschild mit drey erhabenen, parallelen Längslinien; Flügeldecken aderig gestreift, braun punktirt. Auf Gräsern *).

Halswanzen. Myodocha. Latr.

Fühlhörner fadenförmig, nach aussen etwas dicker, viergliederig; Endglied eiförmig. Der Körper konisch eiförmig; Brust mit tief eingedrückter Querlinie in zwey Ab-

— Saltatorius. — Striatus. — Leucocephalus. — Quadratus. — Sylvestris. — Umbellatarum. — Luteicollis. — Sylvaticus. Sind als deutsche Arten in Panzer abgebildet.

*) Beryt. Clavipes. Schellenberg. T. 4.

schnitte getheilt. Schenkel der Vorderfüße häufig verdickt. Der Kopf hinten schmal und bildet einen wahren Hals.

Schnackige Halswanze. Myodoch. tipuloides.

De Geer. III. T. 36. F. 18.

Grau, Fühlhörner roth gefleckt, Hüftenden roth. In Surinam.

Die Arten, deren Fühlhörner am Ende viel dünner oder borstenförmig sind, machen die Gattung

Langwanze. Miris. Fabr. Salda, Capsus. Ligaeus.

Die Fühlhörner gehen nach und nach in eine dünne Spitze aus; der Körper sehr schmal und lang.

Die Tannen-Langwanze. Mir. abietis.

Panz. Faun.

Gelb gefleckt, Füße rothgelb; Hüften dick gezähnt. Auf Tannen *).

Naschwanze. Capsus.

Die beyden letzten Fühlhornglieder sind viel dünner als das vorhergehende, der Körper kürzer und breiter als bey den vorigen Gattungen und abgerundet eiförmig.

---

*) Mir. laevigatus. — M. striatus. Panz. Faun. — Ligaeus striatulus. Panz. 93. 17. Capsus gothicus. — Albomarginatus. Panz. — Scriptus. — Ligaeus campestris. — Pratensis. Fabr. Salda flavipes. — Pallicornis. Fabr.

Haarhornige Naschwanze. Caps. pilicornis. Panz. Faun.

Gelb, vorn auf dem Halsschild mit zwey schwarzen Flecken. In Deutschland *).

Die übrigen Halbflügler dieser Familie haben nur zwey oder drey deutliche Glieder an der Saugrüßelscheide; die Lefze ist kurz, ohne Streifen.

Das erste, oft auch das zweyte Fußglied sind bey den meisten sehr kurz.

Die Beine sind bald in der Mitte der Brust eingelenkt und endigen mit zwey deutlichen Klauen, welche mit ihrem Stiele mitten am Rande des Fußes festsitzen, sie dienen weder zum Rudern noch zum Laufen auf dem Wasser.

Man muß auch diejenigen Arten trennen, deren Schnabel immer gerade und entweder nur an der Basis oder seiner ganzen Länge nach von der Scheide umgeben ist; die Augen sind klein und der Kopf zeigt hinten keine Verengerung oder deutlichen Hals.

Der Körper ist meist ganz oder zum Theil häutig und oft sehr platt. Fabrizius bildete daraus seine Gattung Breitwanze (Acanthia), welche er selbst nachher wieder in mehrere andere trennte.

Großkopfwanze. Syrtis. Fabr. Macrocephalus. Swed. Phymata. Latr.

Die Vorderfüße bilden eine Art einfingeriger Scheere wie bey den Krebsen und diente ihnen zum Fangen ihrer

*) Caps. tricolor. Panz. — Caps. danicus. — Cimex spissicornis. Panz. — Crassicornis. Fabr.

Beute. Die Fühlhörner haben vorn ein Knöpfchen und sind so lang als der Kopf. Der Kopf lang und schmal, zusammengedrückt walzig. Schildchen sehr groß, den Hinterleib fast ganz bedeckend, Hinterleib fast dreieckig.

Wanzenartige Großkopfwanze. Syrt. cymicoides.

Swederus. Nov. Act. Stockholm. 1787. 3. T. 8. F. 1.

Grau, Schildchen mit weißen Linien. In Carolina *).

Rindenwanze. Tingis. Fabr.

Die Fühlhörner endigen mit einem Knopf, das dritte Glied ist viel länger als die übrigen.

Die meisten leben auf Pflanzen, stechen Blätter und Blumen an und bringen auf diese Art oft falsche Gallauswüchse hervor. Die Blätter der Birnbäume werden oft von einer Art dieser Gattung durchlöchert.

Der Körper ist zusammengedrückt häutig. Der Kopf quer, nicht verlängert; der Halsschild gehörnt oder gezähnt. Die Flügeldecken breiter als der Hinterleib, an den Seiten breit, nach unten umgebogen, die Ränder des Hinterleibes umfassend.

---

*) Goldfuß nennt die Abtheilung, wozu diese Gattung gehört Blutwanzen, Cimicides, Latreille Achantillae. Die Gattung Phymata. Latr. unterscheidet sich von Syrtis, daß die Fühlhörner sich in eine Rinne am Rande des Bruststückes legen. Dahin gehört: Syrt. erosa. Degeer. III. T. 35. F. 13. 14. Aus Surinam. — Syrt. Crassipes. Fabr. Wolf. cim. T. 9. F. 8. Aus Südfrankreich. A. d. U.

Die kammbrüstige Rindenwanze. Ting. cristata.

Panz. Faun. 99. 19.

Braun, der Kopf mit zwey Stacheln; Halsschild kammförmig erhaben, Flügeldecken netzförmig, platt, Füße gelb. Auf verschiedenen Pflanzen *).

Klopfwanze. Aradus. Fabr. Acanthia. Coreus.

Sie gleichen den Rindenwanzen in Hinsicht der Körperform, aber die Fühlhörner sind walzenförmig, an den Vorderseiten des Kopfs stehend, das zweyte Glied länger oder wenig kürzer als das dritte. Der Leib sehr flach, mit vorstehenden, scharfen, eingeschnittenen Rändern. Sie leben auf und unter Baumrinden, oder in den Spalten von altem Holz.

Birken-Klopfwanze. Arad. Betulae.

De Geer. III. T. 15. F. 16. 17.

Schwarz, Kopf dornig. Brust gezähnt. Auf Birken **).

Eigentliche Wanzen. Cimex. Latr. Acanthia. Fabr.

Der Körper ist ebenfalls platt, eiförmig, vorn schmäler, mit scharfen Rändern. Der Kopf ist im vordern Ausschnitt des Brustschildes eingesenkt; die Augen rund und

---

*) Ting. carinata. Panz. 99. 20. — Pyri. Fabr. — Gossypii. — Acanthia marginata. — Echii. — Ting. cardui. Panz. 3. 24. — Melanocephala. Panz. 100. 21. Acanthia capitata.

**) Arad. lunatus. Stoll. 13. F. 84. — Depressus. Coreus spiniger. Schellenb. Cim. T. 5. F. 2. — Cinnamomeus. Panz.

vorstehend, keine glatten Augen. Der vordere Theil des Halsschildes quer. Schildchen groß, dreieckig. Flügeldecken sehr kurz, eiförmig dreieckig; Flügel fehlen. Hinterleib groß, häutig, platt. Die Fühlhörner stehen vor den Augen und sind etwas länger als der Halsschild, und endigen in eine dünne Borste.

Die gemeine Bettwanze. Cimex lectularius.

De Geer. I. pl. 17. Fig. 9. 10.

Rothbraun, sehr fein behaart. Nur zu bekannt und lästig. Dieses Thier soll in England vor der großen Feuersbrunst in London 1666 gar nicht gefunden und durch amerikanisches Holz dahin gebracht worden seyn. Auf dem Festland von Europa aber muß es schon den Alten bekannt gewesen seyn, da seiner Dioscorides erwähnt. Diese Wanze soll auch zuweilen geflügelt werden.

Man findet diese Wanze auch an jungen Tauben, Schwalben und Fledermäusen; Herr Cüvier glaubt aber die Schwalbenwanze sey eine eigene Art.

Unter aller den zahlreichen Mitteln, welche vorgeschlagen wurden diese unangenehmen Gäste zu vertreiben, sind große Reinlichkeit und genaueste Vorsicht die vorzüglichsten.

Die andern Erdwanzen dieser Abtheilung haben einen blos liegenden Schnabel, gebogen oder gerade, die Lefze vorspringend. Der Kopf ist hinten bedeutend schmäler oder bildet einen deutlichen Hals. Bey einigen Arten sind die Augen sehr dick und groß.

Fabrizius hat alle unter dem Namen der Schnabelwanze, Reduvius in eine Gattung vereinigt, bey welchen

die Augen nicht besonders dick sind, der Kopf aber einen deutlichen Hals hat.

Der Schnabel ist kurz aber sehr spitzig und heftig stechend, so daß der Stich lange schmerzt. Die Fühlhörner sind gegen das Ende sehr dünne oder borstenförmig. Mehrere Arten können ein Geschwirre hervorbringen wie die Holzböcke und Lilienkäfer, aber die einzelnen Töne folgen sich viel schneller. Man kann sie eintheilen in

Fliegenwanzen. Reduvius. Fabr. Petalocheirus. Paliss. de Beauv.

Der Körper ist eiförmig ablang, die Füße von mittlerer Länge. Die Fühler stehen oberhalb einer, von den Augen zum Ursprung der Oberlippe gezogenen Linie. Vorder- und Hinterkopf, so wie die Brust, sind durch eine Querfurche getheilt. Das vordere Bruststück erhaben.

Die maskirte Fliegenwanze. Reduv. personatus.

Ranz. Faun. Schellenb. cimic. T. 7. F. 1.

Acht Linien lang, schwarzbräunlich, ohne Flecken. Sie bewohnt das Innere der Häuser, wo sie von Fliegen und andern Insekten lebt und selbst die Bettwanze verfolgt; sie nähert sich langsam ihrer Beute und stürzt dann über sie hin. Der Stich ihres Stachels tödtet sie auf der Stelle. Als Larve und Nymphe gleicht sie einer mit Koth oder Staub ganz bedeckten Spinne *).

---

*) Red. clavipes. Fabr.? — Nigripes. — Hirtipes. Fabr. Stoll. Cim. — Stridulus. Fabr. — Annulatus. Panz. — Cruentus. ib.

Den Fliegenwanzen können die Gattungen Nabis. Latr. und Petalocheirus Paliss de Beauv. beygezählt werden.

Bey Nabis stehen die Fühlhörner unterhalb einer von den Augen nach der Oberlippe gezogenen Linie eingelenkt. Vorder- und Hinterkopf sind nicht durch eine Furche geschieden.

Die weißpunktirte Fliegenwanze. Reduv. Guttula.

Panz. Faun. 101. 21. Nabis guttula. Latr.

Schwarzglänzend, Flügeldecken und Füße blutroth. An hohen Orten auf Blumen, vorzüglich der Doldengewächse *).

Bey Petalocheirus. Palis. haben die Schienen der Vorderfüße die Form eines runden Blattes oder Rundschildes **).

Langfußwanzen. Zelus. Fabr.

Der Körper linienförmig. Brust höckerig erhaben, vorderer Abschnitt derselben kurz. Alle Füße dünne, fadenförmig, sehr lang, alle einander gleich.

Die Langfußwanze. Zel. longipes. Fabr.

Roth, Flügeldecken schwarz, an der Basis mit rother Binde. Auf den amerikanischen Inseln ***).

Hüft-

---

*) Reduv. apterus. Fabr. — Reduvius Gigas. Wolf. cim. T. 12. F. 113.

**) Petalocheir. variegatus. Palis. de Beauv. insect. d'Afriqu. Fasc. I. T. 1. F. 1. — Rubiginosus. ib. F. 2.

***) Zel. coronatus. — 8 spinosus.

Hüftwanze. Ploiaria. Scop. Gerris. Fabr.

Sie gleichen den vorigen in der Form des Körpers, der Länge und Dünne der Füße, aber die Vorderfüße sind Raubfüße mit sehr langen Hüften, mit diesen Füßen ergreifen sie wie die Fangheuschrecken ihre Beute.

Die umherschweifende Hüftwanze. Ploiar. vagabunda.

Gerris vagabundus. Schellenb. Cim. T. 8. De Geer. III. T. 17. F. 1. 2.

Flügeldecken braun und weiß, bunt; Beine grau geringelt. In Deutschland auf Blättern.

Es folgen nun die Erdwanzen, welche sich durch die Dicke ihrer Augen auszeichnen, sie haben keinen deutlichen Hals, aber der quersitzende Kopf ist durch einen Einschnitt vom Halsschild getrennt. Sie leben am Ufer der Gewässer, laufen sehr schnell und machen oft kleine Sprünge. Fabrizius vereinigte sie anfangs mit seiner Gattung Acanthia, dann aber trennte er sie von diesen unter dem Namen der Zirpenwanzen, Salda von diesen. Man hat sie in mehrere Gattungen gebracht.

Kurzschnabelwanze. Leptopus. Latr.

Der Schnabel kurz, gebogen, die Fühlhörner borstenförmig, kurz; Leib kurz, gerundet, mit einem großen Schildchen.

Ufer-Kurzschnabelwanze. Leptop. Littoralis.
De Geer. III. T. 14. F. 17. 18.

Schwarz, Flügeldecken schmutzigweiß punktirt. In Nordeuropa.

Zirpen-Wanze. Salda. Fabr.

Schnabel lang, gerade, Lefze vorspringend, aus der Scheide vorragend, Fühlhörner fadenförmig oder gegen das Ende etwas dicker.

Latreille hat sie in zwey Gattungen getheilt. Seine Gattung Acanthia enthält die Fabrizischen Zirpenwanzen, die Fühlhörner sind wenigstens halb so lang als der Körper. Der Körper ist eiförmig. Die Gattung Pelogonus hat viel kürzere Fühlhörner, welche unter die Augen zurückgebogen sind. Der Körper ist kürzer und mehr abgerundet, das Schildchen ziemlich groß. Sie nähern sich den Wasserwanzen.

Die schwarze Zirpen-Wanze. Salda. atra. Panz. Faun.

Schwarzglänzend, über die Brust eine weiße Linie. An den Ufern der Gewässer, auf Wasserpflanzen *).

Bey andern sind die vier Hinterbeine sehr dünne und sehr lang, und sitzen an den Seiten der Brust, weit an der Basis von einander abstehend. Die Fußklauen sind sehr klein, undeutlich, und stehen in einer Spalte an den Seiten des Fußes. Diese Beine dienen zum Rudern oder Laufen über das Wasser. Fabrizius begreift sie unter dem Namen Wasserlaufer, Latreille hat daraus drei Gattungen gebildet.

Wasserlaufer-Wanzen. Hydrometra. Latr. Aquarius. Schellenb.

Die Fühlhörner borstenförmig, am vordern Theil des

*) Sald. sylvestris. Panz. — Sald. littoralis. Fabr. — Acanthia saltatoria. Wolf Sald. zosterae. — Striata.

langen Kopfes befestigt, das dritte Glied viel länger. Die Gelenke des Schnabels undeutlich. Die Füße alle fadenförmig und lang, das erste Paar am kürzesten, das letzte am längsten, die vier vordern Füße zweygliederig. Der Körper fadenförmig, vorn schmäler; der Kopf in eine Schnauze verlängert, walzenförmig, Halsschild, schmal. Schildchen sehr klein; Augen groß, stark vorstehend.

Teichlaufer-Wanze. Hydrometr. stagnorum.

Aquar. paludum. Schellenb. cimic. T. IX. F. 2.

Oben dunkel olivenbraun oder schwärzlich, unten grau, seidenglänzend, mit grauen, punktirten Längslinien. Sie gehen langsam auf dem Wasser.

Wasserspringwanzen. Gerris *).

Die Fühlhörner sind fadenförmig; die Schnabelscheide besteht aus drei Gliedern, das zweyte Paar Beine sehr entfernt vom ersten und wenigstens einmal länger als der Körper. Die beyden Vorderfüße leisten den Dienst von Fangarmen.

See-Wasserspringwanze. Gerr. lacustris.

De Geer. III. T. 16. F. 12.

Schwarz, Vorderfüße sehr kurz. In Gräben, Sümpfen, an Seeufern meist in Haufen beysammenlebend.

---

*) Diese Wasserwanzen sind in der Schweiz allgemein unter verschiedenen Volksnamen bekannt, sehr häufig und laufen springend mit ungemeiner Schnelligkeit über das Wasser weg. A. d. U.

Bachwanze. Velia.

Die Fühlhörner sind fadenförmig; die Scheide des Saugstachels hat nur zwey deutliche Gelenke, die Beine sind viel kürzer und stehen fast gleichweit auseinander, die mittlern Beine sind die längsten, die Vorderbeine Fangbeine. Vordertheil des Kopfes nicht vorstehend, Brust fast dreieckig.

Die Bachwanze. Vel. rivulorum. Latr.
Hydrometra rivulorum. Fabr.

Schwarz, Seitenränder der Brust und Hinterleib rothbraun. Auf dem Halsschild zwey und auf jeder einzelnen Flügeldecke drey weiße Punkte. In Frankreich und Italien in Bächen und Gräben *).

Zweyte Familie der Halbflügler.

Wasserwanzen. Hydrocorisiae.

Die Fühlhörner sind unter den Augen eingelenkt und unter denselben verborgen, kürzer als der Kopf, drei oder viergliederig. Die Augen gewöhnlich sehr groß; Flügeldecken papyrartig oder halbhäutig, gekreuzt. Füße nur ein- oder zweygliederig.

Diese Halbflügler sind vollkommene Wasserinsekten. Es sind Raubthiere und sie bemächtigen sich anderer Insekten, welche sie mit ihren vordern Raubfüßen erfassen, indem sie die Schienen und Klauen zurückschlagen und so die Thiere festhalten. Sie stechen sehr stark, ihr Stich ist für den Menschen schmerzhaft, für die Thiere aber so giftig,

*) Velia currens. Hydrometra currens. Fabr. Ebendaselbst.

daß er sie sogleich tödet. Sie schwimmen zum Theil sehr schnell, gehen aber auch aus dem Wasser und fliegen von einem Teiche zum andern, besonders des Abends. Die Eier legen sie an Wasserpflanzen und die Larven leben im Wasser. Sie scheinen durch den After zu athmen, stecken diesen über die Wasserfläche oder ziehen die Luft durch verlängerte Schwanzröhren ein.

Die vordern oder Fangfüße bestehen aus dem Schenkel, der bald sehr dick, bald sehr lang ist. Er nimmt den untern Rand der Schiene in einen eigenen Kanal auf, der Fuß ist sehr kurz und oft selbst mit der Schiene vereint, hat aber eine starke Klaue.

Der Körper ist eiförmig, sehr platt bey den einen, linienförmig bey den andern. Sie bilden die Gattung Wasserfangwanze, (Nepa. Linn.) oder Wasserscorpion. Man kann sie eintheilen in

Flußwanzen. Galgulus. Latr. Naucoris. Fabr.

Alle Füße sind gleich, walzig, mit zwey sehr deutlichen Gliedern und einer doppelten Klaue am Ende der letzten; Vorderbeine einklauige Fangbeine. Die Fühlhörner haben nur drei Glieder, von denen das letzte größer und eiförmig. Rüßel kürzer als der Kopf. Augen groß, sehr vorstehend. Leib eiförmig, platt; Schildchen dreieckig und groß.

Augige Flußwanze. Galg. oculatus.

Latr. hist. natur. des crust. et insect. T. 12. pl. 95. F. 9.

In Carolina *).

---

*) Dahin gehört Latreilles Gattung Ochterus. Alle Füße gleich-

Schwimmfuß-Flußwanze. Belostoma. Latr.

Die Fühlhörner bestehen aus vier Gliedern, die beyden Vorderfüße sind Fangfüße mit großen Nägeln; die vier hintern zweyklauige, gewimperte, zusammengedrückte Schwimmfüße. Die Lefze ist schmal und lang, und liegt in der Scheide des Saugrüßels; der Rüßel lang, bis zu den Hinterbeinen reichend.

Leib eiförmig, sehr platt, mit scharfen Rändern. Augen groß, verlängert, dreiseitig. Schildchen dreieckig, groß. Die Fühlhörner unter den Augen eingelenkt, etwas kammförmig.

Blaßgelbe Schwimmfuß-Flußwanze. Bel. testaceo-pallidum.

Blaßgelb, ungefleckt; Augen grau. In Südamerika.

Wasserscorpion. Nepa. Fabr.

Fangfüße und Lefze sind wie bey den vorigen Gattungen, aber die Füße der vier Hinterbeine bestehen nur aus einem Glied, welches sehr deutlich ist; die Fühlhörner scheinen gegabelt. Der Schnabel ist nach unten gebogen. Ihre beyden Vorderfüße haben kurze Schenkel, die Schienen dagegen sind breiter als die andern Theile. Die Augen oval.

Der Körper ist eiförmig, schmal, sehr platt, fast ellip-

---

förmig, weder Fangbeine noch Schwimmbeine. Rüßel eingebogen bis zu den Hinterbeinen verlängert. Schenkel verlängert, oval; Schienbeine walzig und dünne, stachelig. Leib zusammengedrückt, kreisförmig, oval, Brust quer, Schildchen groß und dreieckig. Ocht. marginatus. Südfrankreich.

tisch. Der Hinterleib endigt mit zwey borstenförmigen Röhren, welche zum Athmen dienen. Sie leben im Wasser und Schlamme, und strecken den Hintern aus dem Wasser um zu athmen. Des Abends fliegen sie und gehen aus dem Wasser. Ihre Eier gleichen den Saamen von Wasserpflanzen, sind eiförmig und mit einer Haarkrone von sieben Haaren umgeben.

Der aschgraue Wasserscorpion. Nepa cinerea.

Panz. Faun. Rösel, Insekten. III. XXII.

Etwa acht Linien lang, grau, der Rücken des Hinterleibes roth, der borstenförmige Schwanzanhang etwas kürzer als der Körper. In stehenden Wassern, Sümpfen und Teichen *).

Schweifwanze. Ranatra. Fabr.

Der Leib lang, linienförmig; Augen kugelig; Brustschild sehr schmal, lang, walzig. Der Saugestachel gerade vorwärts stehend, alle Beine sehr dünne, die zwey vordern mit sehr verlängerten Hüften und Schenkeln, die vier hintern fadenförmig verlängert.

Die schmalleibige Schweifwanze. Ranat. linearis. Fabr.

Rösel, Insekt. III. XXIII. Panz. Faun.

Ein Zoll lang, hellgrau, etwas gelblich, Schwanzanhänge oder Borsten von der Länge des Körpers. In stehenden Wassern.

---

*) Nep. grandis. — Annulata. — Rustica. — Fusca. — Grossa. — Rubra. — Maculata. — Nigra. Fabr.

Die Haarkrone der Eier besteht nur aus zwey Borsten *).

Wasserwanze. Naucoris.

Die Vorderfüße sind ebenfalls Fangfüße mit Klauen. Die Fühlhörner sind unter den Augen eingefügt und in einer Vertiefung verbergbar, kürzer als der Kopf. Die Lefze groß, dreieckig, verdeckt die Basis des Saugrüßels. Saugrüßel kegelförmig, kürzer als der Kopf, besteht aus drei Gelenken.

Der Körper kurz, eiförmig, breit, platt; Kopf rundlich; Augen sehr platt, erheben sich nicht über den Kopf. Die vier hintern Füße sind sehr haarig, die Füße zweygliederig.

Gemeine Wasserwanze. Nauc. cimicoides.

Rösel, III. XXVIII. Panz. Faun.

Fünf bis sechs Linien lang, braungrünlich, Kopf und Halsschild heller; Ränder des Hinterleibes sägenförmig gezähnt, über die Flügeldecken vorragend. In stehenden Wassern in Europa **).

Bey den übrigen Insekten dieser Familie sind die beyden Vorderbeine nach unten einfach gekrümmt, die Schienen von gewöhnlicher Form, die Füße endigen sehr spitzig und sind gewimpert oder den übrigen gleich. Der Körper ist fast walzenförmig, weniger platt als bey den Wasserwanzen. Die Hinterbeine sehr stark gewimpert, ruderförmig und endigen mit einer kleinen, etwas undeutlichen

---

*) Ran. filiformis. — Elongata, beyde in Tranquebar.

**) Nauc. aestivalis, in Frankreich. — Cursitans, bey Kiel. — Nepaeformis, in Amerika.

Doppelklaue. Sie schwimmen oder rudern sehr schnell, oft auf dem Rücken. Sie bilden die Gattungen

Schwimmwanze. Sigara. Fabr. Corixa. Geoff. Notonecta. Linn.

Kein Schildchen; Saugrüßel sehr kurz, dreieckig, mit Querstreifen; die Flügeldecken liegen horizontal, die Vorderbeine sehr kurz, mit eingliederigen, zusammengedrückten, gewimperten Füßen, ohne Klauen; die übrigen Beine lang, die mittlern mit einer langen Doppelklaue. Sie schwimmen auf dem Bauch.

Gestreifste Schwimmwanze. Sig. striata. Rösel. III. XXIX. Panz. Faun.

Etwa fünf Linien lang. Oben dunkelbraun, mit einer Menge Punkte oder kleinen, gelben Strichen; Kopf, Untertheil des Körpers und Beine gelblich. In stehenden Wassern *).

Ruderwanze. Notonecta.

Schildchen sehr deutlich, Saugrüßel kegelförmig, verlängert, gegliedert; die Flügeldecken liegen in der Ruhe dachförmig. Alle Füße zweygliederig; die vier Vorderbeine gebogen, die Füße walzig, einfach und endigen mit einer Doppelklaue; das hintere Paar sehr lang und gewimpert.

Die graue Ruderwanze. Noton. glauca. Linn. Rösel. III. T. XXVII.

Flügeldecken grau, mit braunpunktirtem Rande, Schildchen schwarz. Etwa sechs Linien lang. Schwimmen auf

---

*) Sig. coleoptrata. Panz. Fauna. — Lineata, diese in Cayenne.

dem Rücken, da sie auf diese Art leichter ihrer Beute sich bemeistern können. Häufig in stehenden Wassern und Fischteichen, sollen den Fischen gefährlich seyn *).

Zweyte Abtheilung der Insekten mit halben Flügeldecken.

Gleichflügler. Homoptera. Latr.

Sie unterscheiden sich von der vorigen Abtheilung durch folgende Kennzeichen.

Der Schnabel entsteht am untern Theil des Kopfs nahe an der Brust, ja oft steht er zwischen den Vorderfüßen. Die Flügeldecken liegen in der Ruhe meist dachförmig, sind allenthalben von demselben Bau und halbhäutig, manchmal den Flügeln ganz ähnlich. Das erste Körpersegment ist höchstens so groß als das zweyte, mehrentheils kürzer und mit dem zweyten zur Bildung des Brustschildes vereinigt.

Alle Halbflügler dieser Abtheilung nähren sich blos von Pflanzensäften. Die Weibchen haben einen schaligen Legestachel, welcher gewöhnlich aus drei gezähnelten Blättern besteht und in einer zweyklappigen Falte liegt. Sie bedienen sich seiner statt einer Säge, womit sie in die Pflanzen Löcher bohren, in welche sie ihre Eier hineinlegen.

Man kann sie in drei Familien theilen.

---

*) Not. minutissima. Panz. — Furcata. — Maculata. — Americana. — Nivea.

Erste Familie.

Cicaden. Cicadariae. (Cigales.)

Sie begreift diejenigen, welche drei Fußglieder haben, die Fühlhörner sind meist sehr kurz, konisch, ahlenförmig und bestehen aus drei bis sechs Gliedern, am letzten sitzt eine feine Borste.

Diejenigen, mit sechsgliederigen Fühlhörnern haben drei glatte Augen. Sie bilden die Manna-Cicaden des Linneus und die Gattung Singcicade, Tettigonia des Herrn Fabrizius.

Singcicaden. Cicada. Oliv. Tettigonia. Fabr.

Diese Insekten, deren Flügeldecken fast immer durchsichtig und aderig sind, unterscheiden sich von den folgenden nicht allein durch die Zusammensetzung der Fühlhörner und durch die Zahl der kleinen, glatten Augen, sondern auch dadurch, daß sie nicht springen. Die Männchen geben zur Zeit der großen Hitze jene lauten Töne von sich, welche man den Gesang der Cicaden nennt, daher nennt man diese Gattung Singcicade. Manche haben diesen Gesang angenehm finden wollen, allein er ist höchst eintönig und wird dadurch unangenehm. Die Organe, durch welche diese Töne hervorgebracht werden, liegen an der Basis des Hinterleibes zu jeder Seite desselben. Es sind häutige Blättchen und jedes ist mit einer knorpeligen Schuppe bedeckt. Die Höhle, in welcher diese Organe eingeschlossen sind, wird durch eine schalige, dreieckige Scheidewand in zwey Theile getheilt. Von der Bauchseite angesehen, zeigt jede Zelle vorn eine weißliche, gefaltete Membran, und tiefer ein gespanntes, dünnes, durchsichtiges Trommelfell,

welches Reaumur den Spiegel nennt. Wenn man diesen Theil des Körpers von oben öffnet, bemerkt man auf jeder Seite eine andere, gefaltete Haut, welche durch einen starken Muskel in Bewegung gesetzt wird, dieser Muskel besteht aus einer großen Zahl gerader, parallellaufender Fibern und entsteht von der schaligen Scheidewand. Diese Haut aber ist das tönende Organ oder die Pauke, indem nehmlich der Muskel schnell sich zusammenzieht und wieder erschlafft, wird die Paukenhaut ebenfalls ausgedehnt oder erschlafft, und so durch diese abwechselnden Erzitterungen der Ton hervorgebracht wird, den man selbst nach dem Tode des Thieres noch hervorbringen kann, wenn man diese Bewegung nachahmt.

Die Cicaden leben auf Bäumen und Gesträuchern, von deren Saft sie sich ernähren. Das Weibchen durchbohrt mit seinem Legestachel, welcher in einer zweytheiligen Scheide liegt, und aus drei schaligen, schmalen, verlängerten Stücken besteht, von denen zwey feilenförmig sind, die kleinen, abgestorbenen Holzäste bis aufs Mark und legt die Eier hinein. Da die Zahl der Eier bedeutend ist, bohrt es noch mehrere Löcher, welche von aussen durch Erhabenheiten bezeichnet sind. Die jungen Larven verlassen aber ihre Geburtsstätte und begeben sich in die Erde, wo sie aufwachsen und sich verpuppen. Die Vorderfüße der Larven sind kurz, die Schienen sehr stark, mit Zähnen versehen und zum Graben geschickt. Die alten Griechen aßen die Puppen, welche sie Tettigometra nannten, sogar das Insekt in seinem vollkommenen Zustand wurde gegessen. Vor der Begattung sollen die Männchen besser schmecken, nach der Begattung aber die Weibchen, deren Hinterleib

dann mit Eiern angefüllt ist. Die Ulmencicade bringt durch ihren Stich den Ausfluß jenes Baumsaftes hervor, der unter dem Namen der Manna als Purgirmittel bekannt ist.

Die Mannacicade. Cicad. Orni.

Tettigonia Orni. Fabr. Rösel, Insekt. II. T. 25 und 26.

Etwa ein Zoll lang, gelblich, unten blässer, oben gelb und schwarz bunt, die Ränder der Bauchsegmente gelbröthlich. Auf den Flügeldecken zwey Reihen schwarzer Punkte, von denen die nächsten am innern Rande kleiner sind. Im wärmern Europa, in Italien und Frankreich.

Die gemeine Singcicade. Cic. plebeja.

Rösel, Insekt. II. T. XXV. F. 4. XXVI. F. 4. 67. 8.

Die größte inländische Art; schwarz, mit mehrern Flecken auf dem ersten Körperabschnitt; sein hinterer Rand, die erhabenen und gebogenen Theile des Schildchens und mehrere Flügeladern rostfarb *).

Die übrigen Ciacaden haben nur drei deutliche Fühlhornglieder und zwey kleine, glatte Augen. Ihre Füße sind zum Springen eingerichtet. Kein Geschlecht hat Tonorgane. Die Flügeldecken sind oft lederartig und nicht durchsichtig. Mehrere Arten umhüllen ihre Eier in eine weiße, baumwollenartige Masse.

Bey den einen sind die Fühlhörner unmittelbar unter den Augen eingelenkt, die Stirne aber tritt schnauzenartig oder thurmartig vor und bildet nach den Arten verschiedene Formen.

---

*) Tettig. haematodes. — Tibialis. Die übrigen alle sind ausländisch.

Laterntrager. Fulgora.

Die Arten mit aufgetriebener, vortretender Stirne bilden diese Gattung. Die Fühler sind kurz und walzig; das letzte Glied birnförmig. Die Augen kugelförmig vorstehend. Fast alle Arten sind ausländisch und mehrere sind des Nachts hellleuchtend.

Der europäische Laterntrager. Fulgora. europaea.

Panz. 20. F. 16.

Grün, Stirne kegelförmig, Flügeldecken und Flügel durchsichtig. In der Schweiz, Italien, Frankreich, im Grase.

Der surinamische Laterntrager. Fulgor. laternaria.

Rösel. II. T. XXVIII. XXIX.

Diese sehr große Art ist sehr angenehm gefärbt und gezeichnet, die Hauptfarben sind gelb und rostfarb bunt, auf jedem Flügel ist ein großer, augenförmiger Fleck. Die Stirne ist sehr ausgedehnt, blasenartig, wie eine papyrene Laterne gefaltet, vorn breit und abgerundet. Nach den meisten Reisenden soll dieser Kopf des Nachts sehr hell leuchten, andere wollen davon nichts bemerkt haben. In Surinam, Brasilien *).

Minircicade. Flata. Fabr. Paecilloptera. Cixius. Latr.

Kopf konisch, nach der Spitze zu eckig, Stirne mit

*) Fulgor. candelaria, in China. — Serrata, in Surinam u. s. w.

Längskielen; Augen vorstehend, dicht an ihnen ein Nebenauge. Rüßel länger als die Hälfte des Körpers. Flügeldecken und Flügel sehr breit. Sie gleichen kleinen Schmetterlingen, mehr noch als selbst die Wickler. Die Fühlhörner haben nur zwey Glieder.

Die geribbte Minircicade. Flata nervosa.

Panz. Faun. Cixius nervosus.

Mit braunen, durchsichtigen Flügeln und weißschwarzpunktirten Adern. Auf Wiesen in Deutschland *).

Buckelcicaden. Issus.

Der Körper kurz, Flügel breit und an der Basis gebogen, nachher schmäler.

Käferartige Buckelcicade. Iss. coleoptratus.

Panz. Faun. Cercopis celeoptrata.

Die Flügeldecken ganz lederartig, decken die Flügel ganz; grau, mit einem braunen Punkt. Im Gras **).

---

*) Siehe Fabricii. Syst. Ryng. Genus. Flata. Flata cynosbatis. Panz. 34. 24. — Cunicularia. Fabr. etc.

**) Fulgora dilatata. Nach Latreille und Goldfuß werden folgende Untergattungen aus Fulgora angenommen. Poeciloptera, Scheckzirpe, Kopf kurz, gerade abgestutzt, schmäler als der Halsschild. Stirne fast oval, gerandet, weit nach oben umgebogen Augen klein, kugelig, Nebenaugen fehlen. Halsschild kurz, Seitenlappen herabgezogen, Rückenschild groß, gewölbt, hinten in ein Schildchen verlängert. Hinterleib kurz, schmal, das Ende mit langer Afterwolle bedeckt. Flügeldecken groß, breit, noch einmal so lang als der Körper, an der Spitze breiter, gerundet. P. phalaenoides. Stoll. cic. T. 2. F. 9. — Reticulata. ib. 4. F. 19. Issus, Buckelzirpe.

Walzencicade. Listra.

Kopf kurz, breit, Stirne quer abgestutzt. Augen vorstehend; Nebenaugen. Leib länglich, fast viereckig. Vorderes Bruststück breit. Flügeldecken fast gerade oder nur wenig gebogen, nicht ausgebreitet.

Wollige Walzencicade. List. Comata.
Stoll. cic. T. 10. F. 49. 50.

Stirne und Seiten roth, Flügel schwarz, mit blauen Punkten, After beym Weibchen wollig. Südamerika.

Tet-

S. oben. — Listra, Walzencicade. S. oben. Dahin gehört auch List. perspicillata. Cixius, Minircicade. Siehe oben Flata. Dazu gehört die Gattung Derba. Fabric., welche von Cixius und Flata wenig verschieden ist, nach Fabrizius ist die Lippe oder vielmehr derjenige Theil zwischen den Augen bis zur Basis des Schnabels groß und hat drey Ribben. Ricania, Flachzirpe. Germ. Kopf kurz, fast so breit als der Halsschild. Stirne nicht übergebogen, fast oval, an den Seiten stark gerandet. Augen groß, wie gestielt. Ein Nebenauge am Unterrande. Fühler von den Augen abstehend, kurz. Halsschild kaum breiter als der Kopf, hinten tief ausgerandet. Rückenschild groß, hinten spitzig zusammenlaufend. Hinterleib kurz. Flügeldecken sehr groß und breit, gerade abgestutzt flachliegend, mit erweitertem Seitenrand. Ric. ocellata. Fabr. Flügeldecken dicht gegittert, mit vielen kleinen Querlinien. Eine eigene Gattung scheint Fulgora Bonellii auszumachen, sie ist schwarz, glänzend, die Stirne stark ausgerandet; Flügeldecken sehr kurz, auf jedem eine erhabene, weißlichte Ader. Das letzte Fühlhornglied ausgeschweift, die Vorderfüße sehr zusammengedrückt und häutig. In Piemont von Bonelli entdeckt.

Tettigometren. Tettigometra. Latr. Fulgora. Panz.

Fühlhörner walzenförmig, liegen zwischen den hintern und Seitenwinkeln des Kopfes und dem vordern des Bruststückes eingefügt, viel kürzer als der Kopf. Dieser breit und dreieckig. Augen dreiseitig, an den hintern Winkeln des Kopfs eingesenkt, nicht vorstehend. Stirne flach, quer. Schienen eckig, die hintern gezähnt. Meistens Springfüße.

Grünliche Tettigometre. Tett. virescens.

Fulgora virescens. Panz. Faun. 61. 12.

Grün, Flügeldecken grünlich durchsichtig, ungefleckt, am Mund ein brauner Fleck, Füße rostfarb. In Deutschland *).

Keulencicade, Keulenzirpe. Delphax. Fabr. Asiraca. Latr.

Die Fühlhörner liegen an der untern Augenrandhöhle, sind von der Länge des Kopfes. Augen groß, aufsitzend; Kopf vorn etwas stumpf, Stirne verlängert, schmal abgestutzt, mit aufgeworfenen Seitenrändern und einem Längskiel. Halsschild kurz, Hinterleib kurz und stumpf. An den Hinterschienen ein zähniger Fortsatz.

Gerandete Keulenzirpe. Delph. limbata. Fabr.

Kopf abgestutzt, braun; Flügeldecken weißlich, mit

*) Tett. obliqua. Fulgora obliqua. Panz. 61. 13. — Atra. Hagenbach symb. Faun. insect. Helvet. Fasc. I. F. 27. Neu, bey Basel.

braunen Adern und feinen Punkten. Länge fast zwey Linien. In Deutschland auf Wiesen *).

Bey den andern sind die Fühlhörner zwischen den Augen eingelenkt. Linneus hat ihnen den Namen Cicadae ranatrae gegeben, man kann sie unter dem Namen kleine Cicaden, Cicadellae begreifen.

Bey den einen ist der Halsschild nicht quer und sein hinteres Ende ist mehr oder minder verlängert.

Die Etalions. Aetalion. Latr.

Die Fühlhörner zwischen den Augen aber unten nahe an der Brust. Man kennt davon nur eine amerikanische Art.

Netzflüglichte Etalion. Aetal. reticulatum.

Humboldt observation. Zool. De Geer. III. T. 28. F. 15. 16. Cicada reticulata. Linn.

Flügeldecken dunkel gefärbt, mit einem weißen Adernetz, auf der Brust eine weiße Linie. In Amerika.

---

*) Die Gattung Asiraoa. Latr. Hornzippe. Goldfuß unterscheidet sich nach Latreille von Delphax durch die dreikielige Stirne, die zusammengedrückten Fühlhörner, welche länger als Kopf und Brust sind, das erste Glied ist länger als das zweyte. Hieher gehören: cicad. dubia et crassicornis. Panz. 35. 18. 19. Delphax cylindricornis. — Clavicornis. Zu Delphax hingegen Delph. pellucida. — Flavescens. — Striata. — Minuta. Coquebert illust. icon. insect. Dec. III. T. 21. F. 4. etc.

Ledercicaden. Ledra. Fabr. Cicada. Linn. Membracis. Oliv.

Die beyden ersten Fühlhornglieder sind fast gleich lang, der Halsschild ist an den Seiten breiter. Die Augen vorstehend an der hintern Kopfseite und die Fühler auf der Stirne zwischen ihnen. Kopf groß, mit einem scharfrandigen, vorn erweiternden Kopfschild. Flügeldecken lederartig. Leib länglich. Hintere Schienbeine verlängert, gesägt.

Geöhrte Ledercicade. Ledr. aurita.

Panz. 50. 18. Membracis aurita.

Brustschild auf jeder Seite mit einem ohrartigen Horn, der Brustschild vorn abgerundet und breit, Flügeldecken aderig. Auf Gartenpflanzen, auch auf Eichen.

Waffencicade. Membracis. Latr. Darnis, Centrotus. Fabr.

Fühler zwischen den Augen auf der Stirne eingefügt, die beyden ersten Fühlerglieder gleich lang, der Halsschild verlängert sich immer nach hinten und verbreitet sich oft auf beyde Seiten. Die Gattungen Darnis und Centrotus. Fabr. unterscheiden sich so unbedeutend, daß man sie nicht wohl trennen kann.

Gehörnte Waffencicade. Memb. cornuta.

Panz. 50. 19. Le petit Diable.

Vier Linien lang; auf dem Halsschild zu jeder Seite ein Horn, nach hinten verlängert er sich bis zum Ende des Körpers. Auf Disteln, Weiden häufig.

Ginster-Waffencicade. Memb. Genistae.

Panz. 50. 20.

Um die Hälfte kleiner, ohne Hörner aber mit verlängertem Halsschild. Auf dem Ginster *).

Bey einigen ausländischen Arten verlängert sich der Halsschild nach vorn in einen schwerdtförmigen Fortsatz, bey andern erhöhet er sich, ist seitlich sehr zusammengedrückt, abgerundet und gebogen, und erscheint blattförmig.

Zu den ersten gehört: Membracis ensata. Stoll. cicad. T. 28. F. 166 **). Zu den letzten Membracis foliata. ib. T. 1. F. 2. ***).

Schaumcicaden. Cercopis.

Fühler zwischen den Augen und der Stirne eingefügt, das zweyte Glied ist wenigstens doppelt so lang als das erste, der Halsschild ist nicht breit oder verlängert. Die Augen stehen an den hintern Kopfwinkeln und sind vorstehend. Die Stirne sehr vorragend, gerundet, erweitert. Der Körper eiförmig, Hinterleib ebenfalls. Flügeldecken lederartig. Beine kurz, Hinterschienen gedornt. Sie hüpfen und sind schnell in ihren Bewegungen.

Die blutrothe Schaumcicade. Cercop. sanguinolenta.

Panzer. Fauna.

Vier Linien lang, schwarz, mit sechs rothen Flecken

---

*) Centrot. Bonasia. Fabr. — Fasciatus. — Darnis cimicoides. — Involuta. — Lateralis. Coquebert illust. dec. 2. T. 18. — Membracis fuscata. ib.

**) Lanceolata ib. — Spinosa. Stoll. cic. T. 21. F. 116.

***) Lunata. ib. T. 5. F. 24.

auf den Flügeldecken. Nicht häufig im Grase, auch auf Erlen, Weiden u. s. w.

Die Schaumcicade. Cercop. spumaria.
Rösel, Insekt. II. VIII. 5.

Vier Linien lang, braun, mit zwey weißen Flecken auf den Flügeldecken, nahe an ihrem äußern Rande. Die Larve lebt vorzüglich auf Weiden, auch auf Nesseln, im Grase und sticht die Gewächse an, deren Saft sie als weißen Schaum um sich sammelt *).

Cicaden. Tettigonia. Latr. Cicada.
Jassus. Fabr.

Augen vorstehend an den hintern Kopfwinkeln. Stirne breiter als lang, dreieckig oder viereckig. Leib länglich viereckig, Flügel undurchsichtig. Springfüße.

Die Arten sind zahlreich, die Farben sehr artig, meist sind sie sehr klein.

Die fleischfarbe Cicade. Tettigon. lanio.
Cicada lanio. Panz. 6. 23. 32. 10.

Grün, Kopf und Halsschild fleischfarb. Auf blühenden Gewächsen **).

---

*) Cercopis atra. — Bifasciata. — Angulata. — Abbreviata. Panz. etc. Die Gattungen sind auch hier wieder allzusehr vervielfältigt worden und die Arten gar sehr unter einander geworfen, so daß statt leichtere Erkennung dadurch Verwirrung entstanden ist.

**) Cicada viridis. Panz. 32. 9. — Cercopis haemorrhoa. Fabr. Panz. 61. 16. — Aethiops. ib. 17. — Cic. interrupta. ib. 32. 8. — Cruenta. ib. 61. 15. — Costata. ib. 14. —

Zweyte Familie der Halbflügler mit gleichartigen Flügeln.

Blattläuse. Aphidii.

Sie unterscheiden sich von den vorigen durch die Füße, welche nur zwey Glieder haben und durch die langen, fadenförmigen Fühlhörner, welche viel länger als der Kopf sind und aus zehn bis zwölf Gelenken bestehen. Die geflügelten haben immer zwey Flügeldecken und zwey Flügel.

Es sind sehr kleine Insekten mit weichem Körper. Die Flügeldecken und Flügel gleichen sich sehr und die ersten unterscheiden sich nur dadurch, daß sie etwas größer und dicker sind. Sie vermehren sich ungemein stark.

Die einen haben Fühlhörner mit eilf Gliedern, das letzte endigt mit zwey Borsten. Sie springen und bilden die Gattung

Afterblattlaus. Psylla. Geoffr. Chermes. Linn.

Diese Insekten leben auf Bäumen und auf andern Pflanzen und saugen deren Säfte. Beyde Geschlechter sind geflügelt. Der Saugrüßel entspringt am untern Theil des Kopfes nahe an der Brust. Der Kopf hat zwey hörnerähnliche Vorsprünge und vorstehende Augen. Die Larven haben gewöhnlich einen sehr platten Körper und sechs Füße, der Kopf ist breit, der Hinterleib hinten abgerundet *).

Lateralis. ib. — Thoracica. ib. — Leporina. ib. — Argentata. Fabr. — Striata. — Picta. — Ulmi. — Cuspidata. — Flavicollis. — Jassus. Rosae. Fabr. — Cercopis striata. — Transversa etc.

*) Die Larven kriechen langsam, wenn die Puppe sich verwan-

Die Füße endigen mit einer häutigen Blase und haben unten eine doppelte Klaue. Die Puppen oder Nymphen haben auf dem Rücken vier breite, schalige Stücke, welche den Flügeldecken und Flügeln als Scheiden dienen. Mehrere sind sowohl im Larven- als Puppenzustand mit wolligen oder seidenartigen, weißen Flocken bedeckt. Die Exkremente bilden Fäden oder klebrige, gummiartige oder zuckerartige Massen.

Mehrere Arten verursachen durch ihren Stich, auf den Pflanzen auf welchen sie leben, besonders auf den Blättern und Knospen, Auswüchse, welche oft den Anschein von Galläpfeln haben.

Buchs-Afterblattlaus. Psyll. Buxi.

Chermes Buxi. Linn. Reaum. mem. Insect. III. XIX. I. 14.

Grün, Flügel gelbbraun. Auf dem Buchsbaum *).

Latreille trennt unter dem Namen Livia die

Binsen-Afterblattlaus. Liv. juncorum.

Latr. hist. de Fourmis. T. 12. F. 5.

Die Fühlhörner sind unten viel dicker als an der Spitze, nicht länger als der Halsschild. Kopf viereckig, mit drei-

---

deln will, so bleibt sie unbeweglich auf einem Blatt, die Brust am Kopf und Halsschild spaltet sich und das Insekt kommt geflügelt hervor.

*) Cherm. Abietis. — Aceris. — Alni. — Betulae. — Calthae. — Cerastii. — Fagi. — Ficus. — Fraxini. — Graminis. — Persicae. — Pyni. — Salicis. — Sorbi. — Ulmi. — Urticae.

eckigen Verlängerungen. Sie findet sich auf den Blüthchen der Binsen.

Die übrigen Blattlausgattungen haben nur sechs bis acht Fühlhornglieder und das letzte endigt nur mit einer Borste.

Bey den einen sind Flügeldecken und Flügellinie eiförmig, mit Haaren gefranzt und in der Ruhe horizontal liegend; der Schnabel ist sehr klein und undeutlich. Die Füße endigen mit einem blasigen Gliede ohne Klaue. Die Fühlhörner haben acht körnige Glieder, stehen vor den Augen, an ihrer Wurzel nahe beysammen und sind ungefähr von der Länge des Halsschildes.

Blasenfuß. Thrips. Linn.

Die Stirne ist verlängert viereckig; Schildchen klein, Schnabel sehr klein, horizontal liegend, am untern Theil des Kopfes hervorkommend. Lefze verlängert, die Schnabelscheide fast deckend. Leib linienartig, platt. Flügeldecken und Flügel halbhäutig. Beine kurz und dick, die Vorderbeine wie Fangbeine, mit dicken Hüften, Füße sehr kurz.

Diese Insekten sind sehr lebhaft und scheinen eher zu springen als zu fliegen. Wenn man sie beunruhigt, so erheben sie wie die Raubkäfer den hintern Theil des Körpers bogenförmig. Sie leben auf Blumen und Pflanzen und unter Baumrinden. Die größten Arten sind nicht mehr als eine Linie lang.

Schwarzer Blasenfuß. Thrips physapus. Fabr.

Schaeffer element. entomologiae. Tab. 128.

Schwarz, behaart, Flügel weiß. Länge eine Linie. Auf Blumen, Getreideähren und unter Eichenrinde.

Bey den übrigen Insekten dieser Abtheilung sind Flügeldecken und Flügel eiförmig oder dreieckig, ohne Haarfranzen, liegen in der Ruhe dachförmig; der Schnabel sehr deutlich; die Füße mit einer Doppelklaue; die Fühlhörner haben sechs bis sieben Glieder.

Blattlaus. Aphis. Linn.

Fühlhörner länger als der Halsschild, bestehen aus sieben Gliedern, das dritte davon lang. Am Ende des Hinterleibes stehen bey den meisten Arten zwey kleine, abgebrochene Röhren, wie Hörner, aus diesen tröpfelt ein durchsichtiger, honigartiger Saft, nach welchem die Ameisen sehr begierig sind. Die Augen sind ganz.

Diese Insekten leben sehr gesellig, auf Bäumen und andern Pflanzen, häufig auf Topfgewächsen. Im Frühjahr und Sommer bemerkt man immer nur ungeflügelte Blattläuse, deren Flügel sich noch entwickeln müssen; alle diese Läuse sind Weibchen, welche lebende Jungen gebären, diese kommen rückwärts aus dem Leibe der Mutter hervor, ohne daß man eine Begattung bemerken kann. Die Männchen, von welchen man geflügelte und ungeflügelte findet, erscheinen erst im Herbst. Sie befruchten die letztgebornen Weibchen, welche immer ungeflügelt sind. Diese legen nach der Begattung und Befruchtung Eier, welche den ganzen Winter durch an den Blättern oder Zweigen der Gewächse hängen bleiben, aus ihnen kommen im Frühjahr

neue Blattläuse, welche eben so bald sich dadurch fortpflanzen, daß sie Junge gebären, ohne sich begattet zu haben. Eine Begattung bezieht ihre Wirkung also auf ein ganzes Jahr und auf viele Generationen. Bonnet, welcher besonders diese Thiere genau beobachtet hat, erhielt in drei Monaten neun sich folgende Generationen.

Die Stiche der Blattläuse geben den Blättern oder Zweigen der Pflanzen ein verschiedenes, ganz verändertes Ansehn, wie man an Linden, Johannisbeersträuchern, Apfelbäumen, Pfirschen, vorzüglich aber an Ulmen, Pappeln und Pistacienbäumen wahrnimmt. Es entstehen blasenartige Auswüchse, in deren Innern ganze Familien von Blattläusen wohnen und oft sind diese Pflanzentheile mit einem häufigen Zuckersafte überdeckt.

Die meisten dieser Insekten sind mit einem mehlartigen Staube oder mit wolligen Fäden bedeckt, welche zuweilen Bündel bilden. Die Larven der Tagfliegen, mehrerer Zweyflügler und der Marienkäfer sind die Hauptfeinde der Blattläuse und zerstören ihrer sehr viele, aber die ungemeine Fruchtbarkeit derselben erhält sie immer sehr zahlreich.

Die Eichenblattlaus. Aphis. quercus.

Reaum. Insect. III. 28. F. 5. 10.

Braun, merkwürdig durch den Saugrüßel, welcher wenigstens dreimal so lang als der Körper ist. Auf Eichen.

Buchenblattlaus. Aphis. Fagi.

Reaumur. III. 26. F. 1.

Sie ist ganz mit weißem, wolligen Flaum bedeckt. Auf Buchen *).

Staubflügel-Blattlaus. Aleyrodes. Latr. Tinea. Linn.

Fühlhörner kurz, sechsgliederig. Zwey oder vier Augen, welche deutlich getheilt sind. Flügeldecken und Flügel fast gleich, oval, in der Ruhe wenig abwärts gebogen, die Flügeldecken mit einer deutlichen Ader. Füße mit zwey Klauen Männchen und Weibchen beflügelt. Sie bestehen eine vollkommene Verwandlung. Die Larve ist sehr vom vollkommenen Insekt verschieden, die Puppe unbeweglich, mit der letzten Haut der Larve bedeckt. Die bestaubten Flügel nähern sie den Motten, zu welchen Linne sie rechnete, aber der Saugrüßel ist sehr deutlich.

Schöllkraut-Staubflügel-Blattlaus. Aleyrod. Chelidonii.

Tinea proletella. Reaumur. II. 25. F. 1. 7.

Gleicht einem kleinen Schmetterling, ist weiß, mit einem schwärzlichen Fleck und Punkt auf jeder Flügeldecke. Auf den Blättern des Schöllkrautes, auf Kohl, auf der Eiche. Die Larve ist eiförmig, sehr platt, und gleicht der Larve der Afterblattläuse.

---

*) Ap. Pruni. — Sambuci. — Gallarum Ulmi. — Pomi. — Juniperi. — Viciae craccae. — Millefolii. — Rosae. — Salicis. — Tiliae. — Tremulae. — Nuda Pini. — Tomentosa Pini. — Alni. — Foliorum Ulmi. — Gallarum Tremulae. — Xylostei. — Gallarum Abietis etc.

Dritte Familie der Halbflügler.

Schildläuse. Gallinsecta.

Sie haben nur ein Fußglied mit einer einfachen Klaue am Ende. Das Männchen hat keinen Saugrüßel und zwey Flügel, welche in der Ruhe horizontal den Körper bedecken. Der Hinterleib endigt mit zwey Borsten. Das Weibchen ist ungeflügelt und mit einem Saugrüßel versehen. Die Fühler sind borstenförmig, meist eilfgliederig. Der Leib des Weibchens ist schildförmig, größer als der der Männchen.

Schildlaus, Koschenill. Coccus. Linn.

Die Rinde einiger Bäume sieht oft aus als wäre sie mit Gallauswüchsen bedeckt, indem auf ihn eine Menge kleiner, eiförmiger oder rundlicher Körper kleben, welche die Form von Schuppen oder Schildern haben. Sie sind unbeweglich fest, und auf den ersten Blick bemerkt man an ihnen nichts was die Organisation eines Insektes anzeigen könnte. Dennoch sind es Insekten, welche man ihrer Gestalt wegen Schildläuse nennt. Die einen dieser Körper sind Weibchen; die andern Männchen in ihrer ersten Lebensperiode, welche fast dieselbe Form haben. Allein zu einer gewissen Zeit verändern sich diese Thiere gar sehr. Die Männchen blriben nur eine bestimmte Zeit als Larven unbeweglich festgeklebt, die Weibchen ihr ganzes Leben durch. Wenn man im Frühjahr die Weibchen beobachtet, so sieht man, daß ihr Körper nach und nach sich sehr vergrößert und immer mehr einem Gallauswuchse gleicht, welcher bald rund, bald nierenförmig, bald schiff-

förmig aussieht. Die Haut der einen ist sehr glatt; bey andern zeigen sich Einschnitte oder Spuren von Ringen. In diesem Zustande geschieht die Begattung der Weibchen, nach welcher sie dann bald Eier legen, deren Zahl sehr groß ist. Diese Eier kommen zwischen der Haut des Bauches hervor zugleich mit einem wolligen Flaum, der innwendig den Platz bedeckt, den sie einnehmen. Der Körper des Weibchens vertrocknet nun und bildet eine feste Eihülle, welche dieselben beschützt. Andere Weibchen geben eine wollige Materie in sehr großer Menge von sich und diese hüllt die Eier ein. Diejenigen Weibchen, deren Gestalt kugelicht ist, bilden durch ihren Körper eine Art Schachtel. Die jungen Schildläuse haben einen eiförmigen Körper, von sehr platter Gestalt und mit eben den Organen versehen wie der Körper der Mutter. Sie kriechen auf die Blätter und gegen den Herbst an die Bäume um sich hier festzusetzen und den Winter zuzubringen. Im Frühjahr verwandeln sich die Männchen unter ihrer eigenen Haut in Puppen. Diese Puppen haben zwey nach vorn gerichtete Füße, die übrigen vier stehen nach hinten. Wenn sie einmal Flügel erhalten haben, zerbrechen die Thiere ihre Haut, entschlüpfen rückwärts ihrem Gefängnisse und suchen die Weibchen auf. Sie sind viel kleiner als die Weibchen. Die Geschlechtstheile liegen zwischen den Borsten am Ende des Hinterleibes und bilden eine Art von umgebogenem Schwanz. Reaumur hat nahe am Mund zwey schwarze Punkte bemerkt, welche er für glatte Augen hält. Cuvier unterschied am Kopfe des Männchens der Ulmen=Schildlaus, zwey kleine ähnliche Punkte und zwey Arten von Balancirstangen am Halsschild. Geoffroi bemerkt am Hin=

terleibe des Weibchens vier weiße Fäden, welche aber nur bey gelindem Druck auf den Körper hervorgehn.

Dorthes beobachtete auf der Euphorbia characias eine Schildlaus, welche durch einige Abweichungen in der Gestalt und der Lebensart vor den andern Arten sich auszeichnet, daher sie Bosk zu einer eigenen Gattung erhob.

Die Schildläuse scheinen den Bäumen zu schaden, indem sie durch ihren Stich einen häufigen Säfteausfluß veranlassen. Die Kultur der Pfirschen, Orangen, Feigen und Olivenbäume fordert in dieser Hinsicht Aufmerksamkeit, da sich diese Thiere an den genannten Bäumen einfinden und denselben Nachtheile bringen. Einige Arten halten sich an den Wurzeln der Bäume auf. Aus dieser Gattung sind die Insekten, welche die kostbare, rothe Farbe liefert, die unter dem Namen der Kochenille bekannt ist, und nähere Untersuchungen werden wahrscheinlich zeigen, daß mehrere diese färbende Eigenschaft haben, wie man schon in der polnischen Schildlaus entdeckt hat.

Geoffroi theilt die Schildläuse in die Gattungen Chermes und Coccus, man kann sie aber unter Coccus vereinigen.

Gewächshaus-Schildlaus. Cocc. adonidum. Linn.

Lederm. microscop. T. 9.

Der Körper hat eine matte Rosenfarbe und ist mit mehligem, weißem Staube bedeckt; Flügel und Schwanz des Männchens sind weiß. Das Weibchen hat Seitenanhänge, von denen die letztern länger sind und eine Art von Schwanz bilden. Es umhüllt die Eier in eine weiße, wol-

lige Masse, welche ihnen zum Schutz dient. Sie ist in den Gewächshäusern anzutreffen und sehr schädlich.

Pomeranzen-Schildlaus. Cocc. hesperidum.
Sulz. Insekt. T. 12. F. 81.

Sehr häufig in Gewächshäusern an Pomeranzenbäumen; die Farbe ist braun.

Kochenille-Schildlaus. Cocc. cacti.
De Geer. VI. T. 80. F. 12. 14. Thierri de Menouv. de la culture du nopal et de la cochenille.

Weibchen dunkelbraun, mit weißem Staube bedeckt, oben konvex, unten platt, gerandet, Körperringe deutlich, sie verlieren sich aber zur Zeit des Eierlegens. Männchen dunkelroth, mit weißen Flügeln. Wird in Mexiko auf Cactus opuntia gezogen und unter dem Namen der feinen Kochenille, von einer andern ähnlichen Art, welche aber kleiner und wolliger ist (Cocc. tomentosus), unterscheiden. Sie ist sehr bekannt durch die schöne, theure Scharlachfarbe, welche man aus ihr in der Färberei gewinnt, eigentlich ist die Farbe karmoisinroth, durch Zinnauflösung in Salzsäure aber wird sie zu Scharlach. Auch der Karmin wird daraus verfertigt. Diese Insekt bietet eine der reichsten Nahrungsquellen für Mexiko.

Polnische Schildlaus. Cocc. polonicus.
Frisch, Insekt. V. T. 2.

Weibchen braunröthlich, wie ein rothes Beerchen, findet sich an den Wurzeln von Scleranthus perennis und einiger andern Pflanzen, in Polen und Schlesien, und war vor Entdeckung der ächten Kochenille für Polen ein wich-

tiger Handelsartikel. Die davon herrührende Farbe ist fast eben so schön und von derselben Tinte, wie von der ächten Kochenille. Man braucht sie noch jetzt in Deutschland und Rußland nicht selten.

Kermeseichen-Schildlaus. Cocc. Ilicis. Linn.

Reaumur insect. IV. V.

Das Weibchen hat die Größe und Gestalt einer Erbse, die Farbe ist violet schwarz, mit weißem Staub. Man findet sie auf der immergrünenden Eiche (Quercus ilex), in der Provenze, in Langundoc und andern warmen Theilen von Europa. Sie wird zum Carmossinfärben gebraucht, besonders in der Levante und Barbarei, und man zog aus ihr vor der Einführung der mexikanischen Kochenille allgemein Scharlach. Auch in der Medicin wurde sie gebraucht.

Aus einer andern ostindischen Art wird der Lack gezogen. Noch eine andere Art wird in China zur Verfertigung einer besondern Art Kerze gebraucht *).

Dorthesien. Dorthesia. Bosc.

Das Weibchen hat nur acht Glieder an den Fühlhörnern und sitzt nach der Begattung und dem Eierlegen nicht fest. Beym Männchen steht am Ende des Hinterleibes ein Busch weißer Fäden, es hat zwey Flügel. Das Weibchen ist

*) Cocc. Aceris. — Capensis. — Quercus. — Ficus. — Caricae. — Ulmi. — Coryli. — Betulae. — Corpini. — Tiliae. — Rusci. — Myricae. — Capreae. — Piloselloe. — Arbuti. — Phalaridis. — Crataegi. — Serratulae. — Vitis. — Zosterae. — Dubius.

ist ungeflügelt. Sie nähern sich mehr den Blattläusen als den Schildläusen.

Euphorbien-Dorthesie. Dorth. characias. Panz. Faun. 35. 21.

Lebt im südlichen Frankreich, auf verschiedenen Wolfsmilcharten.

Achte Ordnung der Insekten.

Netzflügler. Nevroptera. Odonata et Synistata. Fabr.

Sie unterscheiden sich von den vorigen drei Ordnungen dadurch, daß die beyden Oberflügel häutig, meist nackt, durchsichtig, und den untern völlig gleich sind, sowohl in Hinsicht ihres Baues als ihrer Eigenschaften, und von den folgenden Ordnungen der neunten und eilften durch die Mundtheile, welche eine Art von Kauen zu lassen. Sie haben Kinnbacken und wahre Kinnladen, wodurch sie sich auch von der zehnten Ordnung den Schmetterlingen auszeichnen, deren Flügel überdies bestaubt sind. Bey den Netzflüglern sind die Flügel an ihrer Oberfläche mit einem feinen Adernetz durchflochten; die Unterflügel sind meist von derselben Größe, wie die obern, oft noch breiter, oft aber schmäler und länger. Die Kinnladen und das untere Stück der Lippe oder das Kinn, sind niemals röhrenförmig. Der Hinterleib ist fast immer stachelig und hat auch oft Legestachel von derselben Form.

Die meisten haben borstenförmige Fühlhörner, welche aus sehr vielen Gelenken bestehen; zwey oder drei glatte Augen oder Nebenaugen. Die netzförmigen Augen sind

sehr groß, kugelicht und vorragend. Das Bruststück besteht aus drei innig verwachsenen Abschnitten und trägt die sechs Beine, es ist deutlich und scharf vom Hinterleib getrennt. Der erste Abschnitt ist gewöhnlich sehr kurz und bildet eine Art von Halsband. Die Zahl der Fußglieder ist abwechselnd. Der Körper meist lang; die Bedeckungen weich oder schwach schalig. Der Hinterleib ist ohne Stiel mit dem Bruststück verwachsen. Viele dieser Insekten sind im ersten oder letzten Zustand der Verwandlung fleischfressend.

Die einen bestehen nur eine unvollkommene Verwandlung; die andern dagegen eine vollständige. Die Larven haben aber immer sechs Füße mit Klauen, welche sie meist zum Ergreifen ihrer Beute benutzen.

Man kann diese Ordnung in drei Familien trennen, welche folgende Charaktere bezeichnen.

1) Raubinsekten mit halber Verwandlung; die Larven leben im Wasser.

2) Raubinsekten mit vollständiger Verwandlung; die Larven der einen leben auf dem Lande, die der andern im Wasser.

3) Raubinsekten oder allesfressende; Landinsekten mit halber Verwandlung.

4) Pflanzenfressende mit vollständiger Verwandlung; die Larven leben im Wasser und bauen sich tragbare Gehäuse. Die Flügel der vollkommenen Insekten sind am wenigsten netzförmig, sie gleichen den Schmetterlingen oder Tineen.

Erste Familie.

Mit ahlenförmigen Fühlhörnern. Subulicornes.

Sie enthält die Ordnung der Odonata des Herrn Fabrizius und die Gattung der Tagthiere, Ephemera. Die Fühlhörner sind ahlenförmig, selten länger als der Kopf, aus sieben und mehr Gliedern bestehend, von denen das letzte borstenförmig ist. Die Kinnladen und Kinnbacken sind ganz von der Lefze und der Lippe oder durch den vorspringenden Theil des Kopfes bedeckt.

Die Flügel sind immer sehr stark netzförmig, auseinanderstehend, in der Ruhe horizontalliegend, oder auch perpendikulär aufstehend. Die untern sind von der Größe der obern oft auch sehr klein, oft fehlen sie ganz. Sie haben alle gewöhnliche, dicke und sehr vorspringende Augen und zwey oder drei glatte Aeugelchen zwischen den großen. Sie leben in ihren ersten Lebenszuständen im Wasser, wo sie sich von lebender Beute ernähren.

Larven und Nymphen nähern sich in ihrer Form dem vollkommenen Insekt, sie athmen durch Hilfe besonderer Organe, welche an den Seiten oder am Ende des Hinterleibes liegen. Zur Verwandlung verlassen sie das Wasser.

Die einen haben hörnerne Kinnladen und Kinnbacken, welche sehr stark sind und von zwey Lippen bedeckt werden. Sie haben drei Fußglieder; die Flügel sind gleich und das hintere Ende des Hinterleibs endigt mit klauenförmigen oder blätterigen Anhängen.

Sie bilden bey Fabrizius die Ordnung der gezähnten Insekten, Odonata.

Wasserjungfern. Libellulinae.

Die schlanke Gestalt, die angenehmen und bunten Farben des Körpers, welche aber nach dem Tode meist verschwinden, die großen Flügel, welche glänzender Gaze gleichen, die Schnelligkeit, womit diese Insekten im Fluge die Fliegen und andere Insekten verfolgen und als Nahrungsmittel geschickt fangen, zeichnen diese Insekten sehr aus und hat selbst die Aufmerksamkeit des gemeinen Mannes auf sich gezogen, der ihnen dann auch verschiedene Namen gegeben hat, welche zum Theil auf abergläubische Meinungen Bezug haben. Sie heißen Augenschießer, Augenstecher, Teufelsnadeln, Wasserjungfern.

Der Kopf ist dick, rundlich, bildet ein breites Dreieck; zu beyden Seiten liegen die großen, netzförmigen Augen *), und auf dem Scheitel drei Aeugelchen. Die Fühlhörner sind kurz, stehen zwischen den Augen auf der Stirne, hinter einer blasigen Erhöhung, bey den meisten haben sie fünf bis sieben Glieder, von denen das letzte sich stiletförmig zuspitzt und borstenförmig ist. Die Lefze ist halbkreisförmig, gewölbt. Die Kinnbacken sind schalig, hornartig, sehr stark, sehr gezähnt; die Kinnladen endigen mit einem hornigen und gezähnten, am innern Rande dornigen und bewimperten Stück, an welchem ein Taster aus einem Gelenk bestehend sitzt, der auf dem Rücken befestigt ist, so daß das Ganze dem Helm der Gradflügler gleicht. Die Lippe ist groß, gewölbt, mit drei Blättern oder Abtheilungen, ohne Taster. Im Innern des Mundes sitzt eine Art von Kehl-

*) Cüvier hat diese Augen in den Memoiren der naturforschenden Gesellschaft in Paris näher beschrieben.

deckel oder blasige, der Länge nach liegende Zunge. Das Bruststück ist dick, abgerundet, der Hinterleib sehr lange und schlank, bald degenförmig, bald ruthenförmig, mit zangenförmigen Häckchen geendigt; die Beine kurz, nach vorn gerichtet.

Unter dem zweyten Ringe des Hinterleibes sind bey den Männchen die Geschlechtstheile verborgen und da sie bey den Weibchen am letzten Ringe liegen, so geschieht die Begattung auf eine ganz eigene Art. Das Männchen schwebt zuerst über dem Weibchen und faßt es beym Halse mit den Häckchen am Ende des Hinterleibes und so fliegen beyde mit einander. Nach kürzerer oder längerer Zeit ergiebt sich das Weibchen erst den Begierden des Männchens, es krümmt den Hinterleib nach unten und nähert sich mit der Spitze desselben den männlichen Geschlechtstheilen, der Körper des Männchens macht dann einen förmlichen Ring. Die Begattung hat oft fliegend statt, oft aber auch auf Pflanzen sitzend. Das Weibchen setzt sich auf Wasserpflanzen wenn es seine Eier legen will, und zwar so nahe an die Oberfläche des Wassers, daß es dasselbe mit dem Ende des Hinterleibes berührt.

Larven und Puppen leben im Wasser bis zur Zeit ihrer letzten Verwandlung, sie gleichen in einiger Hinsicht dem vollkommenen Insekt, nur fehlen ihnen die Flügel. Allein der Kopf, an welchem man die Aeugelchen noch nicht bemerkt, ist sehr merkwürdig durch ein Organ, welches die Stelle der Unterlippe vertritt. Es ist dies eine Art von Maske oder Brustband, welche die Kinnbacken, die Kinnladen und fast den ganzen untern Theil des Kopfes

bedeckt. Dieses Organ besteht erstens aus dem Hauptstück, dieses ist dreieckig, bald erhaben, bald platt, es ist durch ein Kniegelenk eingelenkt und an einem Stiele befestigt, welcher am Kopf festsitzt, gleich unter dem Maule. Zweytens aus zwey gezähnten Zangen, welche an den Seitenwinkeln, vorn an jenem Dreieck sitzen; sie sind an der Basis beweglich, sitzen quer und bilden breite, gezähnte Blätter, welche durch das Spiel ihrer Bewegung und durch die Art, wie sie den Mund schließen, eine Klappe vorstellen, ihrer Figur und ihren Klauen nach aber kleine Fangarme bilden. Reaumur heißt diesen Theil der Maske das Kinn. Das Insekt streckt diesen Fangarm mit Schnelligkeit aus und erhascht damit seine Beute, welche es zum Munde bringt. Der Hinterleib ist mit fünf ungleich grossen Blättchen geendigt, welche sich ausbreiten und zusammen begeben können, nach dem Willen des Thieres, sie bilden dann eine Art von pyramidenförmigem Schwanze. Bald sind nur drei solcher, dann etwas längerer und fein behaarter Blättchen, welche eine Art Floße vorstellen. Man sieht die Thiere alle Augenblicke diese Blätter entfalten, den Mastdarm öffnen, ihn mit Wasser anfüllen, dann aber wieder schließen und gleich nachher dasselbe Wasser verändert und mit Luftblasen vermischt, strahlenförmig wieder kräftig ausspritzen. Das Innere des Mastdarms zeigt schon durch das bloße Auge zwölf Längsreihen kleiner, schwarzer, paarweise sich genäherter Punkte, wie die Flügel an den Blättern gewisser Pflanzen. Durch das Vergrößerungsglas zeigt sich jeder dieser Punkte als ein Häufchen konischer Röhren, ähnlich in der Bildung den Tracheen, aus diesen Röhrchen verzweigen sich Aeste, welche

sich in sechs Hauptstämme von Tracheen begeben, die dann der ganzen Länge des Körpers nach laufen *).

Wenn die Zeit der Verwandlung herannahet, so verlassen die Puppen das Wasser, kriechen an den Wasserpflanzen, Mauern, Bäumen in die Höhe, setzen sich da fest, die Haut auf dem Rücken spaltet und das vollkommene Insekt kommt geflügelt hervor.

Die Eier werden an Wasserpflanzen gelegt. Die Larven häuten sich drei bis viermal und bekommen als Puppen Flügelscheiden, sind aber in diesem Zustand eben so beweglich, wie die Larven. Sie sind sehr räuberisch und fangen andere Wasserthiere mit dem schon beschriebenen Fangarm.

Breitjungfern. Libellula.

Die Flügel sind in der Ruhe horizontal ausgebreitet, der Kopf groß, fast kugelig, die Augen sehr groß, an einanderliegend oder sehr genähert, die mittlere Abtheilung der Lippe viel kleiner als die Seiten, welche sich oben durch eine Nath vereinigen und den Mund vollkommen schließen. Der Hinterleib hat meist die Gestalt eines platten Degens. Der Kopf hat eine blasige Erhabenheit, auf welcher die Aeugelchen stehen. Die Kinnladen haben innwendig fünf Dornen.

Die Larven und Nymphen haben hinten fünf Blätteranhänge, die vereinigt einen spitzigen Schwanz bilden, der Körper nicht sehr lang aber platt und breit; das Kinn gewölbt, helmförmig, mit zwey Scheeren in Form einer Klappe.

*) Siehe Cüvier am angeführten Orte.

Die platte Breitjungfer. Libell. depressa.

Panz. 89. F. 22. Rösel, Insekten.

Bräunlichgelb, Basis der Flügel schwärzlich, auf dem Bruststück zwey gelbe Linien. Hinterleib degenklingenförmig, bald braun, bald blau, Ränder gelblich. An stehenden Wassern, oft aber auch auf Fruchtfeldern weit vom Wasser *).

Schmaljungfer. Aeschna. Fabr.

Sie gleichen den Breitjungfern in der Art die Flügel zu tragen und in der Form des Kopfes, aber der mittlere Theil der Lippe ist größer und die beyden Seitenlappen auseinanderstehend, mit einem starken Zahn bewaffnet und mit einem stachelförmigen Anhang versehen. Der Kopf mit einer sehr kleinen, blasigen Erhabenheit. Der Hinterleib immer schmal, lang, ruthenförmig oder walzig und schlank.

Der Körper der Larven und Puppen ist ebenfalls länger als der der Breitjungfern in denselben Zuständen. Die Maske oder der Fangarm ist platt, die beyden Scheeren schmal, mit einer beweglichen Endklaue. Der Hinterleib endigt mit fünf Anhängen, von denen einer an der Spitze abgeschnitten ist.

Große Schmaljungfer. Aeschn. grandis.

Rösel, Insekt. II. T. 4.

Eine der größten Arten, sie ist beynahe zwey und ei-

*) Quadrimaculata, Panz. 88. 19. — Aenea. — Rubicunda. Rösel. II. T. 7. F. 4. — Vulgatissima. ib. T. 5. F. 3. — Vulgata. ib. T. 8. — Cancellata. — Pedemontana. — Flaveola. Nebst vielen ausländischen Arten.

nen halben Zoll lang; braungelb, mit zwey gelben Linien auf jeder Seite des Brustſtücks, der Hinterleib gelb und grün gefleckt, die Flügel regenbogenſchimmernd. Sie fliegt mit ausserordentlicher Schnelligkeit. Auf Wieſen und an Ufern, wo ſie wie die Schwalben, die Fliegen verfolgt.

Zangenſchmaljungfer. Aeschn. forcipata.

Panz. 88. F. 21.

Bruſtſtück ſchwarz, mit gelben Punkten und Strichen; Ende des Hinterleibes mit einer Zange. Sehr gemein in Europa *).

Waſſernymphe. Agrion.

Die Flügel in der Ruhe aufrechtſtehend, der Kopf quer, die Augen auseinanderſtehend, dreieckig, ohne blaſige Erhabenheit. Die Form der Lippen wie bey den Schmaljungfern, aber der mittlere Lappen tief bis auf die Baſis geſpalten und der bewegliche Seitenanhang endigt nicht in einen hornartigen Zahn. Der Hinterleib iſt ſehr ſchlank, faſt fadenförmig, oft ſehr lang, walzig; bey den Weibchen am Ende ſägenzähnige Blättchen. Der Flug langſam und ſchwankend wie bey den Tagſchmetterlingen.

Der Körper der Larven und Nymphen iſt ebenfalls ſchlank und lang; der Hinterleib endigt mit drei Floßenplättchen. Die Maske iſt platt, das obere Ende des Kinns erhebt ſich bey den einen in eine Spitze, welche bey andern gegabelt iſt. Die Scheeren ſind ſchmal, endigen aber mit mehrern handförmigen Zähnen.

---

*) Aeschn. annulata.

Die Jungfer. Agrion. Virgo.

Rösel, Insekt. II. T. IX. Panz. 79. 17. 18.

Goldgrün oder grünblau, die Oberflügel bald blau, entweder ganz oder bis auf die Mitte, bald gelbbraun. Die Fangband der Larven und Nymphen ist deutlich gegabelt, in Form einer Zange und endigt also zweyspitzig. An Wassern, besonders fließenden, häufig.

Das Mädchen. Agr. puella.

Rösel, ebendaselbst. T. X. XI.

Sie varirt sehr in der Farbe, am häufigsten blau, schwarz geringelt, Flügel ungefärbt. Sehr häufig, oft weit vom Wasser. Die Fangband der Larven und Nymphen bildet einen vorspringenden Winkel *).

Bey den nun folgenden Netzflüglern mit ahlenförmigen Fühlhörnern ist der Mund ganz häutig und weich, und seine einzelnen Theile sind schwer zu unterscheiden. Die Füße haben vier Glieder. Die untern Flügel sind viel kleiner als die obern oder fehlen oft ganz. Der Hinterleib endigt mit zwey oder drey Borsten. Sie bilden bey Linne die Gattung

Haft. Tagthierchen. Ephemera.

Der Name Tagthier kommt von der kurzen Dauer ihres Lebens her, wenn sie einmal den vollkommenen Zustand erreicht haben. Der Körper ist lang und sehr weich, hinten stark zugespitzt und ausgezasert, indem er sich in

---

*) Agrion ciliata. — Nobililata. — Linearis, alle drei ausländisch.

zwey oder drey lange, gegliederte Borsten endigt. Die Fühlhörner sind sehr klein und dreigliederig, das letzte Glied ist sehr lang und bildet einen konischen Faden. Der Vorderkopf tritt wie eine Art Mütze vor, ist oft gekielt und ausgeschweift und deckt den Mund, dessen einzelne Theile man nicht unterscheiden kann, da sie zu klein und zu weich sind. Diese Insekten tragen ihre Flügel meist perpendikulär erhaben oder etwas nach hinten geneigt, wie die Wassernymphen. Die Füße sind sehr dünne, die Schienen sehr kurz und mit den Füßen vereint, von denen sie das erste Glied auszumachen scheinen, daher schrieb man den Füßen fünf Glieder zu. Die beyden Vorderfüße sind viel länger als die andern, sitzen fast unter dem Kopf und stehen nach vorn.

Die Hafte erscheinen meist beym Untergang der Sonne, an schönen Sommer- und Herbsttagen, an den Ufern der Seen und Flüsse, oft in so großer Menge, daß der Boden von ihren todten Körpern ganz bedeckt wird, so daß man sie in einigen Gegenden sammelt und als Dünger benutzt. Wenn der weißflüglichte Haft in großer Menge erscheint, so ist es als ob große Schneeflocken herunterfallen würden.

Sie versammeln sich in der Luft in große Haufen und schweben bald steigend, bald fallend in derselben, so daß sie wie die Schnacken tanzen, wobey sie die Schwanzborsten ausbreiten; selbst die Begattung geschieht fliegend. Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen durch zwey gegliederte Klauen am Ende des Hinterleibes, mit welchen sie die Weibchen fassen; auch sind die Vorderbeine und die Schwanzborsten länger die Augen dicker und einige haben sogar vier netzförmige Augen, von welchen zwey viel größer

und vorstehend sind, so daß man sie ihrer Form wegen Säulenaugen nennt. Ist die Begattung geschehen, so setzen sich die Paare auf Bäume oder andere Pflanzen um dieselbe zu vollenden, diese dauert nicht lange. Gleich nachher legt das Weibchen alle seine Eier auf einmal ins Wasser, da sie in einem Bündel an einander hängen. Die Fortpflanzung ist der einzige Zweck, den das vollkommene Insekt zu erfüllen hat, es nimmt auch keine Nahrung zu sich und stirbt oft an demselben Tage, an welchem es sich verwandelt hat, manchmal dauert das Leben nur einige Stunden. Diejenigen, welche ins Wasser fallen, werden von den Fischen begierig aufgeschnappt, man bedient sich ihrer daher auch zum Köder um Fische zu angeln.

So kurz auch das Leben des vollkommenen Insektes seyn mag, so lange dauert in Verhältniß zu andern Insekten das Leben der Larven und Nymphen, und die vollkommene Verwandlung erfordert zwei bis drei Jahre. Die Larven und Nymphen leben im Wasser, wo sie sich, besonders am Tage unter Steinen oder im Schlamme verbergen, einige auch in horizontalen Löchern, welche zwey zusammenlaufende Kanäle bilden, von denen jeder einen eigenen Eingang hat. Diese Löcher graben sie in schlammige Erde unter Wasser, welches in die Höhle dringt; man hat selbst geglaubt, sie nähren sich von solcher Erde. Ob schon die Larven einige Aehnlichkeit mit dem vollkommenen Insekt haben, so sind sie doch in mancher Hinsicht verschieden. Die Fühlhörner sind viel länger; die Aeugelchen mangeln; der Mund wird durch zwey Vorsprünge von hornartiger Gestalt gebildet, welche man als Kinnladen betrachten kann; am Unterleib finden sich auf jeder Seite eine Reihe

Blättchen, gewöhnlich in Paare vereint, diese sind eine Art Kiemen, auf welchen sich die Luftgefässe ausbreiten und zerästeln, sie dienen aber nicht nur zum athmen, sondern auch zum schwimmen und bewegen sich leicht, daher schwimmen diese Thierchen geschickt. Die Füße haben an ihrem Ende nur eine Klaue. Der Körper endet hinten mit eben so viel Borsten als man am vollkommenen Insekt findet. Die Halbnymphe unterscheidet sich von der Larve nur durch die Gegenwart der Flügelscheiden. Wenn die Zeit der letzten Verwandlung gekommen ist, so kriecht die Nymphe aus dem Wasser, klebt sich mit ihren Klauen an Wasserpflanzen, Bäume und häutet sich noch einmal, erscheint also dann in einer neuen Gestalt, was aber besonders merkwürdig ist, ist daß sie sich vor der Begattung noch einmal häutet. Man findet oft die Ueberreste ihrer letzten Haut an Bäumen und Mauern, ja oft läßt sie das Thier selbst an den Kleidern solcher Personen hängen, welche an dem Ort ihres Aufenthaltes spazieren oder Geschäfte haben.

De Geer hat diese Gattung mit der Gattung Phryganea vereinigt und daraus eine eigene Ordnung gebildet, da beyde gar keine oder sehr kleine Kinnbacken haben. Allein auch die Köcherjungfern bilden eine eigene, deutlich bezeichnete Familie der Netzflügler, welche Fabrizius Agnata benannt hat. Die Zahl der Flügel und der Schwanzborsten bezeichnen die Arten der Hafte.

Swammerdamischer Haft. Ephem. Swammerdiana. Latr.

Swammerd. bibl. naturae. II. XIII. F. 6. 8.

Die größte aller bekannten Arten, mit vier Flügeln, zwei Schwanzborsten, welche doppelt oder dreifach so lang

sind als der Körper. Gelbröthlich, die Augen schwarz. In Holland und Deutschland an großen Flüssen.

Das Uferaas. Ephemer. vulgata.

De Geer. Insect. II. T. XV. F. 9. 15. Sulzer, Kennzeichen. T. 17. F. 103.

Vier Flügel, drei Schwanzborsten. Braun, der Hinterleib dunkelgelb, mit dreieckigen, schwarzen Flecken; Flügel braun gefleckt. An vielen Orten Deutschlands sehr gemein, in Krain so häufig, daß man sie fuderweise auf die Felder als Dunger führt.

Zweyflüglicher Haft. Ephem. diptera. Linn.

Nur zwey Flügel, das Männchen hat vier netzförmige Augen, die beyden größern stehen aufrecht wie zwey Säulen. In manchen Gegenden von Europa *).

Zweyte Familie.

Plattflügler. Planipennes.

Sie bilden mit der folgenden Familie den größten Theil der Ordnung Synistata des Herrn Fabrizius, oder diejenigen Netzflügler, deren Fühlhörner aus einer großen Menge von Gliedern zusammengesetzt und viel länger als der Kopf sind, sie sind nicht ahlen= oder stiletförmig. Die Kinn-

*) Ephem. lutea. — Vespertina. — Nigra. — Horaria. Rösel. II. T. 12. F. 2. — Procellaria. ib. T. 12. F. 2. — Marginata. — Halterata. — Brevicauda. — Venosa. — Bioculata. — Nigra. — Fuscata. — Albipennis. — Culiciformis. — Striata.

backen sind deutlich, die Unterflügel fast so groß als die Oberflügel, ausgebreitet oder nach unten am innern Rande ganz einfach gefaltet.

Die Flügel sind gewöhnlich sehr netzförmig und nackt, die Kinnladentaster meist fadenförmig oder am Ende etwas dicker, kürzer als der Kopf, aus vier oder fünf Gliedern bestehend.

Man kann diese Familie in sechs Unterabtheilungen bringen, welche in Hinsicht ihrer Gewohnheiten eben so viele besondere Unterfamilien bilden.

---

1) Rüßeljungfern. Panorpatae. Latr.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder, der Vordertheil des Kopfes verlängert und verschmälert sich zu einem Rüßel. Linneus hat sie alle unter seine Gattung Scorpionfliege, Panorpa vereinigt.

Die Fühler sind borstenförmig, zwischen den Augen sitzend, länger als die Brust, mit dreißig und mehr Gliedern. Der Kopfschild verlängert sich in eine hornige, kegelförmige, unten zur Aufnahme des Mundes gewölbte Schnautze. Kinnbacken, Kinnladen und Lippe fast linienförmig. Vier bis sechs kurze, fadenförmige Taster, von welchen die Kinnladentaster vier Glieder zeigen.

Der Körper ist lang, der Kopf quer, senkrecht, mit vorstehenden Augen, das erste Segment des Bruststückes ist sehr klein und bildet eine Art Halsband, der Hinterleib ist kegelförmig oder walzig. Die Beine dünne und lang; die Flügel länger als der Leib, fein netzförmig.

Beyde Geschlechter sind bey mehrern Arten sehr von einander verschieden. Die Larven und Nymphen sind ganz unbekannt. Die vollkommenen Insekten rauben Fliegen.

Bey der größern Zahl besteht der nackte Theil des Halsschildes aus zwey Segmenten, von welchen der erste viel kleiner. Beyde Geschlechter sind geflügelt, die Flügel länger als der Hinterleib, zum Fluge geschickt, eiförmig oder linienförmig am Ende nicht schmäler.

Waldscorpionfliege. Nemoptera. Latr. Panorpa. Fabr.

Die Fühlhörner fast fadenförmig, mit sehr kurzen Gliedern. Der Schnabel nicht länger als der Kopf. Kinnbacken verlängert dreieckig, ohne Zähne. Sechs Taster, mit walzigen Gliedern, die Kinnladentaster kürzer als die Lippentaster, fadenförmig; die innern klein, kürzer als der Kinnladenfortsatz, zweygliederig. Die Kinnladen mit häutigem Anhang.

Die Aeugelchen mangeln oder sind undeutlich. Die obern Flügel auseinandergebreitet, fast eiförmig, mit feinen Maschen, die untern sehr lang, linienförmig.

Der Unterleib ist bey beyden Geschlechtern fast gleich. Man hat diese Insekten nur in den wärmsten Gegenden von Europa und in Afrika und Asien bemerkt.

Coische Waldscorpionfliege. Nemopt. coa.

Panorpa coa. Latr. hist. naturell. des insect. XIII. T. 97. F. 2.

Oberflügel breit, eiförmig, gelb, mit schwarzen Punkten und Binden; Unterflügel weißlich, mit drei schwarzen

Quer-

Querstreifen. Auf den Inseln des griechischen Archipels, auch in Spanien in Wäldern *).

Schnacken-Scorpionfliege. Bittacus. Latr. Panorpa. Linn.

Alle vier Flügel sind gleich und liegen horizontal auf dem Körper. Die Fühlhörner sind haarförmig, sehr dünne. Die Lefze dreieckig, verlängert, gewölbt, mit haarigen Rändern. Kinnbacken sehr lang und schmal, ohne Zähne. Die Kinnladentaster sind viel länger als die Lippentaster. Die Kinnladen haben sehr lange, linienförmige Fortsätze. Sie haben deutlich platte Augen. Der Hinterleib in beyden Geschlechtern ähnlich; Beine lang; Füße nur mit einer Klaue.

Gemeine Schnacken-Scorpionfliege. Bitt. tipularius.

Panorpa tipularia. Roem. Gener. insector. T. 25. F. 78.

Dunkel röthlichbraun; Flügel ungefleckt; die äußern Ränder gewimpert, mit dunkeln Punkten. Im südlichen Frankreich **).

Scorpionfliegen. Panorpa. Linn.

Flügel und Aeugelchen wie bey der vorigen Gattung, aber der Hinterleib des Männchens endigt in einen gegliederten Schwanz, fast wie bey den Scorpionen, mit einer Scheere am Ende. Beym Weibchen endet er spitzig. Die

---

*) Nemopt. sinuata. — Halterata. — Extensa. — Pallida. — Alba.

**) Panorpa scorpio. Fabr.?

Beine sind mittelmäßig lang, mit zwey Klauen und einer Balle an den Füßen. Die Fühlhörner sind borstenförmig, kaum so lang als der Körper. Die Taster fadenförmig, fast gleich. Die Schnautze über die Lefze als Schnabel vorstehend. Kinnbacken am Ende zweyzähnig; Kinnladen gegabelt.

Gemeine Scorpionfliege. Panorp. communis.
Panz. 50. F. 10.

Schwarz; Schnabel- und Hinterleibspitze rothbraun, Flügel schwarz gefleckt. Häufig an Zäunen und in Wäldern *).

Winter-Scorpionfliege. Boreus.

Der erste Brustabschnitt ist groß, Halsschild ähnlich, die beyden übrigen bey den Männchen durch die Flügel bedeckt. Die Flügel sind schmal, pfriemenförmig, am Ende umgebogen, kürzer als der Hinterleib, mangeln den Weibchen. Bey diesen ein säbelförmiger Legestachel.

Gemeine Winter-Scorpionfliege. Bor. hiemalis.

Panz. 22. T. 18. Gryllus proboscideus. Weibchen.

Braun, mit langem Schnabel. Findet sich im Winter im Moos, im Norden von Europa und auf den Alpen.

---

*) Panorpa germanica. (Bloße Varietät). — Fasciata. In Carolina.

2) Ameisenjungfern. Myrmeleonides. (Fourmillons.)

Sie haben an den Füßen fünf Glieder, aber der Kopf verlängert sich nicht in einen Schnabel, die Fühlhörner werden nach und nach dicker oder endigen mit einem Knöpfchen.

Der Kopf steht quer, vertikal, hat nur netzförmige Augen, welche rund und vorspringend sind. Sechs Taster, die Lippentaster gewöhnlich länger als die andern und am Ende dicker. Der Grund des Mundes erhebt sich in Form eines Kehldeckels. Der erste Abschnitt der Brust ist klein; die Flügel gleich lang, liegen in der Ruhe dachförmig. Der Hinterleib ist meist lang und walzig, mit zwei vorspringenden Anhängen am Ende bey den Männchen. Die Beine kurz. Sie leben an warmen Orten, in den warmen Gegenden beyder Continente, setzen sich auf Pflanzen, wo sie oft den Tag durch bleiben; die meisten fliegen schnell. Die Larven leben in der Erde, haben starke, vorragende Oberkiefer und einen dicken Hinterleib. Sie spinnen sich ein und die Puppe ist unbeweglich.

Ameisenjungfer. Myrmeleon. Fabr.

Die Fühlhörner werden nach und nach dicker und sind fast spindelförmig, sie sind am Ende gekrümmt und viel kürzer als der Körper. Der Hinterleib ist sehr lang und linienförmig.

Die Larve der gemeinen europäischen Art lebt hauptsächlich von Ameisen, daher wird das Thier gewöhnlich Ameisen-Löwe genannt. Der Hinterleib ist sehr dick und groß, gegen den übrigen Körper. Der Kopf sehr klein,

platt, und mit zwey langen, hornförmigen, an ihrer innern Seite gezähnten, am Ende spitzigen Kinnladen gezähnt, welche ihnen statt einer Scheere dient und zugleich Saugorgan ist. Die Farbe ist grau, wie das Sand worin sie leben, und der Körper haarig. Sie haben zwar sechs Füße, kriechen aber langsam und fast immer rückwärts. Ihre Beute können sie daher im Laufe nicht erhaschen, die Natur begabte sie dagegen mit einem eigenen Kunsttrieb und lehrte sie den Insekten, welche ihnen zur Beute dienen, Gruben zu graben, in welche sie hineinfallen. Sie höhlen sich nehmlich trichterförmige Gruben im lockern, trockenen Sande aus, dazu wählen sie trockene, vom Regen geschützte Orte, unter vorragenden Sandfelsen, Baumwurzeln, alten Mauern, immer gegen Mittag. Sie gelangen an den Ort, wo sie die Grube machen wollen durch Furchen, welche sie im Sande graben. Der Umfang der Grube richtet sich nach der Größe und dem Wachsthum des Insektes. Sie gehen immer rückwärts in Spirallinien, deren Durchmesser sich nach und nach verkleinert, dann halten sie still, beladen den Kopf mit Sand und schnellen diesen weg, so graben sie den Trichter oft innert einer halben Stunde. Dieser Trichter bildet vollkommen einen umgekehrten Kegel, dessen Höhe ungefähr drei Viertheile des Durchmessers beträgt. Im Grunde des Trichters liegt die Larve so verborgen, daß nur die Kinnbacken sichtbar sind. So bleibt sie ruhig auf der Lauer und harrt geduldig bis ein Insekt sich dem Rande nähert, dann im nachgebenden Sande herunter fällt und des Nachrollens wegen nicht wieder aus der Grube kommen kann. In diesem Augenblick fällt die Larve über die Beute her, faßt sie mit den Zangen und zieht sie unter

den Sand, wo sie den Körper aussaugt und dann denselben aus der Höhle schnellt. Will das hinunterfallende Thier entweichen oder kann es der Löwe nicht sogleich fassen, so spritzt er ihm einen Sandregen nach, indem er mit dem Kopfe eine Menge Sandkörner auswirft, wodurch dasselbe wieder rückwärts fallen muß und ihm zur Beute wird.

Diese flüßige Nahrung wird, wie es scheint, ganz in den Körper aufgenommen, so daß man keine Exkremente bemerkt, so wenig als eine diesen entsprechende Afteröffnung. Der Ameisenlöwe frißt viel auf einmal, kann aber auch sehr lange hungern ohne dabey etwas zu leiden.

Kommt die Zeit der Verwandlung, so spinnt er sich ein vollkommen rundes Gespinnst, aus weißer Seide, welches aber allenthalben mit Sandkörnchen bedeckt ist und daher einer Sandkugel gleicht. Die Spinnwärzchen liegen am Ende des Hinterleibes. Nach fünfzehn bis zwanzig Tagen kriecht das vollkommene Insekt aus dem Gespinnst hervor und läßt seine Nymphenhaut in der Oeffnung des Gespinnstes, welche es sich durchfrißt.

Gemeiner Ameisenlöwe. Myrm. formicarius.

Rösel. III. T. 16—20.

Schwärzlich, braun gefleckt; Flügel mit schwarzen Adern, dunkeln Flecken und einem weißen Fleck an der Endspitze. Etwa ein Zoll lang. Häufig an sandigen, trockenen Orten *).

*) Myrmel. libelluloides. Römer. Gen. insect. T. 21. F. 5. — Pisanum. Panz. 59. 4. — Tetragrammicum. Fabr. Catta. — Lineatum. — Pictum. — Appendiculatum, alle im wärmern Europa, die übrigen sind ausländisch.

Faltenjungfer. Ascalaphus.

Die Fühlhörner sind lang, fadenförmig, und endigen mit einem Knöpfchen. Der Hinterleib eiförmig, ablang, nicht viel länger als das Bruststück. Sechs Taster, alle kurz; die Lippentaster kaum länger als die Kinnladentaster, fadenförmig, das äußere Gelenk walzig. Die Augen sind in zwei ungleiche Theile getheilt. Der Körper, besonders der Kopf haarig.

Barbarische Faltenjungfer. Ascalaph. barbarus.

Panz. Fauna. III. 22.

Schwarz, gelb gefleckt; Flügel goldgelb geadert, die Oberflügel an der Basis schwärzlich; Unterflügel, Basis und Spitze schwarz. Nicht blos in der Barbarei sondern auch in Italien und der Schweiz. Die Flügel sind bey dieser Gattung überhaupt breiter aber kürzer als bey den Ameisenjungfern.

Bonnet hat bey Genf eine Larve gefunden, welche derjenigen der Ameisenjungfern ähnlich ist, sie geht aber nicht seitwärts oder rückwärts und macht keine Trichter. Das Ende des Hinterleibes ist mit einer gespaltenen Schuppe bedeckt und am Ende abgestutzt. Diese Larve gehört wahrscheinlich dieser Art oder der nahe verwandten aber kleinern Ascalaphus italicus, welche man im wärmern Europa findet. Bestimmt kennt man die Larven dieser Gattung nicht. Eine dritte Europäische Art nennt Latreille Ascalaph. C. nigrum oder longicornis, sie findet sich in der Gegend von Montpellier.

3) Florfliegen. Hemerobini. Latr.

Sie gleichen den vorigen durch die allgemeine Form des Körpers und der Flügel, aber die Fühlhörner sind fadenförmig. Sie haben nur vier Taster, deren Endglied dicker, verlängert eiförmig ist. Die Kiefertaster fünfgliederig, länger, die Lippentaster dreigliederig. Die Kinnbacken hornig, dreieckig gewölbt.

Der Leib lang, weich, oft gekrümmt; der Kopf dreieckig, vertikal herabgebogen. Die Augen halbkugelig vorstehend. Die Fühlhörner vielgliederig, zwischen den Augen eingefügt. Die Flügel groß, netzförmig. Der Hinterleib walzig, oft gebogen. Die Beine dünne, die Füße fünfgliederig. Die Verwandlung wie bey den Ameisenjungfern.

Linneus bildet daraus seine Gattung Florfliege, Hemerobius, welche aber in mehrere Gattungen zerfällt.

Bey den einen ist der erste Brustabschnitt sehr klein, die Flügel liegen in der Ruhe dachförmig, das letzte Tasterglied ist dicker, eiförmig zugespitzt. Sie bilden die eigentlichen

Florfliegen. Hemerobius.

Man nennt sie auch Landjungfern. Der Körper ist weich, die Augen kugelig und oft metallischglänzend. Die Flügel sind groß, zart und sehr durchsichtig, sehr abhängig in der Ruhe, der äußere Rand erweitert. Die Fühlhörner borstenförmig, etwas lang, mit zahlreichen aber undeutlichen Gliedern. Die Oberlippe etwas vorspringend. Die Kinnbacken hornig, gebogen, klein. Die vier Taster ungleich. Keine oder undeutliche, glatte Augen.

Sie fliegen schwerfällig, mehrere verbreiten einen Geruch wie von Exkrementen und dieser haftet lange am Finger, der sie berührt hat.

Die Weibchen legen zehn bis zwölf eiförmige, weiße Eier auf Blätter, welche durch Hülfe langer, haarförmiger Stiele darauf befestigt werden; einige Naturforscher haben sie wirklich für kleine Schwämme gehalten. Die Larven gleichen denen der Ameisenjungfern, sind aber länger und herumschweifend. Sie nähren sich von Blattläusen, daher nennt sie Reaumür Blattlaus-Löwen. Sie ergreifen sie mit den Kinnbacken, welche wie Hörner aussehen und saugen sie schnell aus. Einige bilden aus den Häuten ihrer Beute eine Art von Gehäuse über den Körper, welches ihnen ein sonderbares Ansehen giebt. Die Nymphe ist in einem sehr dicht gewobenen Seidengespinnst eingeschlossen, dessen Umfang zur Größe des Insekts sehr klein ist. Die Spinnwärzchen der Larven liegen hinten am Bauche, wie bey den Ameisenlöwen.

Die stinkende Florfliege. Hemerob. Perla.

Rösel. III. T. 21. F. 4. 5. Panz. 87. F. 13.

Hellgrün, mit sehr zarten Flügeln, grünen Adern und goldenen Augen. In Gärten, auch oft in Zimmern. Sie stinkt sehr, wie Menschenkoth *).

*) Hemer. chrysops. De Geer. II. T. 22. F. 1. — Albus. Panz. 87. 14. — Phalaenoides. ib. 15. — Hirtus. De Geer. ib. F. 4. 5. — Filosus. — Capitatus. — Nitidulus. — Fuscatus. — Humuli. — Variegatus. — Nervosus.

Gefleckte Florfliege. Hemerob. maculatus.

Osmylus maculatus. Latr. Rösel. III. Supplem. T. 21. F. 3.

Braun; Kopf und Beine rothgelb; Flügel behaart; die obern und die untern am Rande schwarz gefleckt. In Frankreich und Deutschland an Wassern *).

Bey andern ist der erste Abschnitt der Brust groß und bildet den Brustschild, die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper. Die Taster sind fadenförmig, das letzte Glied kegelförmig oder fast walzenförmig.

Fabrizius hat sie alle unter dem Namen der Perlsfliegen (Perla) vereinigt, aber sie sind von den eigentlichen Perlfliegen verschieden durch die Zahl der Fußglieder und können unter die Gattung

Netzfliege. Semblis.

gebracht werden. Diese Gattung aber besteht aus den Gattungen Chauliodes **), Corydalis und Sialis. Latr.

Bey Corydalis sind die Kinnbacken sehr groß, hornförmig bey den Männchen, die Fühler einfach, mit kurzen, walzigen Gliedern.

Gehörnte Netzfliege. Semblis cornuta.

Corydalis cornuta. Hemerobius cornutus. Linn. De-Geer. Insect. III. Pl. 27. F. 1.

Lebt in Pensylvanien und Carolina.

Bey Chauliodes sind die Fühlhörner kammförmig,

---

*) Diese Art hat drei Aeugelchen, daher macht Latreille daraus eine eigene Gattung Osmylus.

**) Chauliodus ist eine Fischgattung, kann daher nicht für eine Insektengattung angewendet werden. A. d. U.

viel länger als der Kopf. Kinnbacken kurz, dreieckig, innen gezähnt. Flügel horizontal, vorderes Bruststück groß.

Netzfliege mit kammförmigen Fühlern.
Sembl. pectinicornis.

Chauliodes pectinicornis. Latr. Hemerobius pectinicornis. De Geer, ib. F. 3.

Flügel weiß, mit braunen Adern. In Nordamerika *).

Bey Sialis sind die Kinnladen von mittlerer Größe, die Fühlhörner einfach, die Flügel dachförmig. Das vordere Bruststück groß.

Schlammnetzfliege. Sembl. lutaria.
Rösel. II. Cl. 2. XIII. Sialis niger.

Matt schwarz, die Flügel hellbraun, mit schwarzen Adern. Sehr gemein im Rohr.

Das Weibchen legt eine sehr große Menge Eier, welche in eine kleine Spitze auslaufen, auf Pflanzenblätter oder andere nahe am Wasser befindliche Insekten, sie bilden einen kielförmigen Haufen und liegen perpendikulär symetrisch aufeinander, so daß sie wie große, braune Schuppen aussehen. Die Larve lebt im Wasser, worin sie sehr schnell läuft und schwimmt. Sie hat wie die Larve der Hafte, falsche Kiemenblättchen an den Seiten des Hinterleibes und der letzte Körperring verlängert sich in einen Schwanz; die Puppe ist unbeweglich.

---

4) Termiten. Termitinae.

Die Füße haben höchstens vier Glieder; die Kinnbacken

*) Dahin gehören die Insekten, welche Drury abbildet, in Tom. II. pl. 46. F. 2. 3.

sind immer hörnern, stark und die untern Flügel so groß wie die obern oder kleiner, ohne Falten an der innern Seite.

Es sind Insekten mit halber Verwandlung, leben auf der Erde, sind lebhaft, fleischfressend oder nagend in jedem Zustand.

Bey den einen ist der erste Brustabschnitt groß und bildet ein Halsband, sie haben vier deutliche Taster, die Flügel von gleicher Länge, an den Füßen vier Glieder. Dahin gehören

Die Kameelfliegen. Raphidia.

Die Fühler fast borstenförmig, von sechs und dreißig und mehr Gliedern, zwischen den Augen eingelenkt, die Lippe einfach. Der Kopf verlängert, mit drei Nebenaugen. Brust sehr lang, dünne und walzig, wie ein langer Hals, daher heißen sie auch Langhalsjungfern. Die Flügel liegen in der Ruhe dachförmig. Der Hinterleib des Weibchens mit einem sichelförmigen Legestachel, der aus zwey Borsten besteht.

Die gemeine Kameelfliege. Raph. ophiopsis.

Rösel, Insekt. III. Suppl. 21. F. 6. 7. Panz. Faun. 50. 11.

Ein halber Zoll lang, schwarz, mit gelben Streifen am Hinterleib, Flügel durchsichtig, mit einem schwarzen Fleck am Ende. An verschiedenen Orten in Deutschland. Das Weibchen mit einem aus zwey Blättern bestehenden Legestachel. Die Larve lebt in den Spalten der Baumrin-

den, ist sehr lebhaft und hat die Gestalt einer kleinen Schlange *).

Termiten. Termes.

Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper, sind sehr lang; der Kopf abgerundet und der Halsschild fast viereckig oder halbcirkelförmig. Der Körper ist sehr platt, die Fühlhörner kurz und paternosterförmig. Der Mund gleicht in etwas dem der Gradflügler, die Lippe ist viertheilig. Sie haben drei Aeugelchen oder glatte Augen, von denen eines sehr undeutlich ist und an der Stirne steht, die beyden andern aber auf jeder Seite, nahe am innern Rande der gewöhnlichen Augen. Die vier Taster sind von fadenförmiger oder fast borstenförmiger Gestalt, die Kinnladentaster sind länger und bestehen aus fünf Gliedern, die Lippentaster nur aus drei. Die Kinnbacken der Larven, Nymphen und des vollkommenen Insektes sind hörnern, ausgeschweift, über die Lippe etwas vorragend, zusammengedrückt, breit dreieckig, an der innern Seite schneidend, mit zwei oder drei kurzen, scharfen Zähnen, die Spitze mit einem Zahn geendigt. Die Kinnladen mit einem harten, zusammengedrückten Stiel und zwey Fortsätzen; der äußere helmförmig, häutig oder lederartig.

Die Flügel sind meist durchscheinend, gefärbt, mit sehr feinen, dichten Adernetzen, welche aber undeutlich sind. Am Hinterleib stehen zwey kegelförmige, zweygliederige Spitzen. Die Füße kurz.

---

*) Lamark setzt die Gattung Mantispa, welche wir unter die Fangheuschrecken zählten gerade nach Raphidia, in der That haben sie einige Aehnlichkeit mit diesen, allein ihre Verwandlung ist sehr verschieden. A. d. U.

Die Termiten sind Insekten, welche in den Tropenländern leben und unter dem Namen der weißen Ameisen sehr bekannt geworden sind, indem sie besonders am Holze fürchterliche Verwüstungen anrichten. Linne hat sie unter die ungeflügelten Insekten gesetzt, weil die meisten von ihnen die größte Zeit ihres Lebens ungeflügelt sind, auch bey den geflügelten fallen die Flügel leicht ab, sey es, daß das Insekt fliegen will, oder daß es sich dieselben mit seinen eigenen Füßen abstößt. Männchen und Weibchen sind aber im vollkommenen Zustand geflügelt.

Nur die Larven oder die Arbeiter verursachen den großen Schaden und sind fürchterlich; sie gleichen dem vollkommenen Insekt, der Körper ist aber weicher, ungeflügelt, und am Kopfe, welcher ein größeres Verhältniß hat, findet man keine Augen, oder wenn solche da sind, sind sie sehr klein. In ihrer Lebensart haben sie mit den Ameisen viel gemein. Sie leben in so großen Gesellschaften, daß die Zahl der Individuen jede Berechnung übersteigt, im innern der Erde, in Bäumen und in jedem Holzkörper in Meublen, Brettern, Balken, welche Theile einer Wohnung ausmachen. Hier höhlen sie sich Gänge aus, welche als eben so viele Straßen zum gemeinsamen Sammelplatze führen. Diese durchwühlten Körper, welche nur durch die äußere Rinde zusammengehalten werden und ganz scheinen, zerfallen bey jeder starken Berührung in Staub. So zerstören sie unvermerkt ganze Wohnungen. Zwingt irgend ein Hinderniß sie zum Auswandern, so bauen sie sich bedeckte Wege aus zernagtem Holz, und wissen sie geschickt den Augen zu entziehen. Die Wohnungen einiger Arten sind immer ausser den Häusern ohne bemerkbare Ausgänge.

Noch andere Wohnungen erheben sich pyramidenförmig über den Boden und bilden Thürmchen, auf welchen zuweilen ein überragendes, starkes Dach ist. Durch ihre Höhe und Zahl gleichen solche Gebäude beynahe einer Art von Dorf und scheinen durch Menschenhände hervorgebracht. Und endlich bauen einige große, runde Massen, welche an Baumästen hängen.

Man findet unter diesen Thieren, wie unter den Bienen solche Individuen, welche keinerlei Geschlechtes sind, man nennt sie Soldaten, Fabrizius hielt sie für Larven, diese sind zur Vertheidigung der Wohnungen bey äußern Angriffen bestimmt. Zu diesem Zweck ist ihr Kopf viel stärker und länger, die Kinnbacken sind lang, schmal, und kreutzen sich stark übereinander. Sie sind die geringern an der Zahl und bleiben meist nahe an der Oberfläche der Wohnung; macht man eine Oeffnung in dieselbe, so laufen sie herzu, fallen den Feind grimmig an und suchen ihn mit ihren Kinnbacken zu verletzen. Sie sollen auch die Arbeittерminten zur Arbeit zwingen. Die Halbnymphen haben schon Flügelrudimente, gleichen aber übrigens den Larven.

So bald die Zeit der Verwandlung in vollkommene Insekten gekommen ist und die Termiten Flügel erhalten haben, verlassen sie ihre Wohnungen und fliegen des Abends oder bey angehender Nacht davon. Des Morgens fallen ihre vertrockneten Flügel ab und die wehrlosen Thiere werden größtentheils von Vögeln, Eidechsen und andern Thieren gefressen.

Nach Smeathmanns Bericht ergreifen die übrigbleibenden Larven die Paare, welche sie antreffen, verschließen

sie jedes in eine große Zelle, wo sie die beyden Gatten ernähren. Es ist aber weit wahrscheinlicher, daß die Begattung wie bey den Ameisen ausser den Wohnungen in der Luft geschehe, und daß die Larven sich nur mit den Weibchen beschäftigen, um die Fortpflanzung der Art zu begünstigen. Das befruchtete Weibchen schwillt nun zu einer ganz ausserordentlichen Größe auf, da die Zahl der Eier so groß ist. Die Kammer, worin das Weibchen oder die Paare verschlossen sind, befindet sich in der Mitte der Wohnung, und rings um dieselbe liegen in bestimmter Ordnung die Zellen, welche Eier und Nahrungsmittel enthalten. Die vom Weibchen gelegten Eier, werden also weggetragen und in eigene Kammern verschlossen.

Die Sitten der verschiedenen Arten der Termiten scheinen aber etwas abweichend und einige nähern sich noch mehr den Ameisen.

Die Neger und Hottentotten sind sehr begierig nach diesen Insekten und essen sie. Da sie so ungeheuern Schaden anrichten, so sucht man sie auf alle Weise zu zerstören, dieses geschieht, indem man ihre Wohnungen mit heißem Kalch überschüttet, noch besser aber, wenn man Arsenik, dieses allen Thieren feindliche Gift in ihre Wohnungen bringt.

Das wärmere Europa ernährt zwey Arten dieser Insekten, welche im Innern der Bäume und des Holzes leben.

Lichtscheuer-Termite. Termes lucifugum.

Rossi. Faun. Etrusca. Mant. II. V. K.

Schwarzglänzend; Flügel bräunlich, etwas durchsichtig, die Seiten dunkler; die obere Seite der Fühlhörner, Schienen und Füße blaß rostfarb.

Diese Art hat sich in den Werften und Seemagazinen von Rochefort so vermehrt, daß man sie noch nicht hat zerstören können und sie großen Schaden anrichten.

Gelbhalsiger Termite. Term. flavicolle. Fabr.

Sie unterscheidet sich nur durch die Farbe des Halsschildes. Sie findet sich in der Provence, in Bordeaux und in Spanien, wo sie besonders den Olivenbäumen sehr schädlich ist.

Der Zerstörer. Termes fatale.

De Geer insect. VII. T. 37. F. 1—3. Term. destructor.

Oben braun; Brust mit drei Abschnitten; Flügel blaß, mit gelber Ribbe. In Ostindien, Afrika und Amerika. Ein fürchterliches Thier für die Bewohner der Gegenden ihrer Heimath.

Der Verwüster. Term. destructor.

Oben gelb; Kopf schwarz; Fühlhörner gelb. Auf den südamerikanischen Inseln, nistet in Bäumen.

Schwarze Termite. Term. Morio. Fabr.

Schwarz, Mund und Füße gelb; Flügel schwarz. In Cayenne *).

Bey den übrigen Insekten dieser Abtheilung ist der erste Brustabschnitt sehr klein, die Lippentaster undeutlich, die

*) Die systematische Bestimmung der Arten dieser Gattung ist noch sehr unzuverläßig, Linne setzte die Larven unter die Aptera, die vollkommenen Insekten unter die Gattung Hemerobius und unter dem Namen Termes fatale, sind wahrscheinlich mehrere Arten gemeint. A. d. U.

die untern Flügel kleiner als die obern, die Füße haben zwei oder drei Glieder.

Sie bilden die Gattung

Laushaft. Psocus. Fabr. Termes. Hemerobius. Linn.

Es sind sehr kleine Insekten, mit kurzem, sehr weichem, oft aufgetriebenem und bucklichtem Körper, großem Kopf, borstenförmigen, langen Fühlhörnern, welche vor den Augen eingelenkt sind; die Kinnladentaster sind vorstehend; die obere Lippe häutig, fast viereckig. Kinnbacken hörnern, breit, ausgeschweift zweizähnig; die Kinnbacken wie doppelt, eine innere, hörnerne, am Ende gekerbte, linienförmige, und eine äußere häutige, die innere umgebende Unterlippe häutig, breit, mit einer doppelten Schuppe auf jeder Seite. Die Flügel liegen dachförmig, sind wenig netzartig, fast einfach aderig. Es sind lebhafte Thiere, sie leben unter Baumrinden, im Holz, in altem Stroh, Büchern u. s. w.

Die Holzlaus. Psocus pulsatorius.
Schaeff. element. entomol. CXXVI. 1. 2.

Meist ohne Flügel, weißlichgelb, Augen und kleine Flecken am Hinterleib rostfarb. Man hat geglaubt, daß von ihnen das Geräusch komme, welche wie das Picken einer Taschenuhr tönt, und welches man oft an den Holzwänden hört, allein es ist wahrscheinlicher, daß es von den Hauskäfern (Anobium) herrühre, daher hat man diese Holzlaus auch wohl Todtenuhr genannt.

Die Todtenuhr. Psoc. fatidicus.
Frisch, Insekten. II. T. 20.

Leib oval, Augen braunschwarz. In Museen, Bü-

chern, Herbarien, Insektensammlungen, wo sie wie die vorige Art zerstörend wirkt *).

5) Perlfliegen. Perlariae.

Sie haben drei Fußglieder, die Kinnbacken sind fast immer zum Theil häutig und klein, die Unterflügel breiter als die obern und an der innern Seite in der Ruhe doppelt gefaltet.

Perlfliege. Perla. Geoffroi. Phryganea. Semblis.

Die Fühlhörner sind vor den Augen eingelenkt, abstehend, borstenförmig, fast von der Länge des Körpers, mit sehr vielen, sehr kleinen Gliedern. Die Kinnbacken sehr klein, zum Theil häutig. Die Kinnladentaster sehr vorspringend, aus fünf Gliedern bestehend, fadenförmig; Lippentaster dreigliederig. Kinnladen und Lippe häutig. Der erste Brustabschnitt fast viereckig. Die Flügel aderig, liegen in der Ruhe horizontal und gekreuzt. Hinterleib weich, endigt gewöhnlich mit zwei gegliederten Borsten. Die Beine zusammengedrückt, Schenkel, Schienen und Füße verlängert, walzenförmig, letztern mit doppelter Klaue und einem Wulst.

Die Larven leben im Wasser und bauen sich wie die Köcherjungfern der folgenden Abtheilung Gehäuse von Sand

*) Psoc. bipunctatus. Panz. 94. 21. — Longicornis. ib. 19. — Fasciatus. ib. 20. — Quadripunctatus. ib. 22. — Pedicularius.

und Muschelstücken, welche sie mit Seidenfäden zusammennähen und austapezieren. Ihr Spinnwerkzeug liegt wie bei Schmetterlingsraupen im Munde. Sie haben eilf Leibesringe und sechs Füße, mit den vordern kommen sie aus der Hülse heraus, welche sie mühsam fortschleppen. Wenn sie sich verpuppen, so befestigen sie ihre Röhre und schließen sie vorn und hinten mit einem Gitter von Seidenfäden. An der Nymphe sind alle Theile sichtbar und am Munde hat sie zwey gekreutzte Hacken, womit sie das Gitter zerreißt, wenn sie auskriechen will. Sie läuft und schwimmt dann sehr lebhaft und entfaltet ihre Flügel an der Luft.

Die gabelschwänzige Perlfliege. Perla. bicaudata.

Panz. Faun. 71. 4. Semblis bicaudata.

Fast ein Zoll lang, dunkelbraun, mit einer gelben Linie über die Mitte des Kopfes und des Bruststückes. Flügeladern braun. Die Schwanzborsten fast so lang als die Fühlhörner. Häufig an Flüssen, im Rohr und an andern Pflanzen, wird sehr von den Fischen geliebt, und dient als Köder.

Die Gattung Nemoura. Latr. unterscheidet sich von Perla durch die deutliche Lefze, durch hörnerne Kinnbacken, durch die fast gleiche Länge der Fußglieder und durch den Mangel der Borsten am Hinterleib *).

*) Semblis marginata. Panz. 71. 3. — Semblis viridis. — Paleacea.

Die nebelflüglichte Perlfliege. Perla. nebulosa.

Phryganea nebulosa. Nemoura nebulosa. Latr. De-Geer. Insect II. T. 23. F. 16. 17.

Schwarzbraun, fein behaart, Beine und Hinterleib röthlich, Flügel aschgrau, mit dunkeln Adern. An Wassern *).

Dritte Familie der Netzflügler.

Köcherjungfern. Plicipennis. Cuv. Phryganites.

Sie haben keine Kinnbacken und die untern Flügel sind breiter als die obern, in die Länge gefaltet. Sie bilden die Gattung

Köcherjungfer. Phryganea. Linn. et Fabr.

Diese Netzflügler haben im ersten Blick einige Aehnlichkeit mit den Schmetterlingen, Reaumur nannte sie daher Schmetterlingsfliegen. De Geer bemerkte, daß auch ihre Larven Aehnlichkeit mit den Raupen der Schmetterlinge haben. Der Kopf dieser Insekten ist klein, die Fühlhörner sind borstenförmig, gewöhnlich sehr lang; die Augen rund und vorspringend, auf der Stirne zwey kleine, glatte Augen. Die Lefze kegelförmig gekrümmt. Vier Taster; die Kinnladentaster oft sehr lang, fadenförmig, fast borstenförmig, aus fünf Gliedern bestehend, die Lippentaster aus drei, wovon das letzte dicker. Kinnladen und Lippe

---

*) Perla cylindrica. De Geer. VII. pl. 44. F. 17. 18. — Phryganea cinerea.

häutig und vereint. Der Körper ist oft haarig und bildet mit den Flügeln ein verlängertes Dreieck, wie bey vielen Eulen und Zünslen. Der erste Brustabschnitt ist klein. Die Flügel sind einfach aderig, meist gefärbt oder dunkel und undurchsichtig, bey mehrern seidenartig oder sammetartig, immer dachförmig, sehr geneigt. Die Beine lang, mit kleinen Stacheln, an den Füßen fünf Glieder. Diese Insekten fliegen vorzüglich des Abends und Nachts, kommen oft in die Häuser und gehen nach dem Licht, sie sind in allen ihren Bewegungen sehr lebhaft und verbreiten einen unangenehmen Geruch. Bey der Begattung sind die Enden des Körpers beyder Geschlechter einander entgegengesetzt und sie bleiben lange in diesem Zustand. Die kleinen Arten tanzen in großen Gesellschaften und bilden über Teichen und an Gegenständen nahe am Wasser, über Bäume und Häuser große, sich bewegende Haufen *). Die Weibchen tragen oft ihre Eier als einen grünlichen Klumpen eine Zeit lang am Hinterleib. De Geer bemerkte solche Eier, welche in einer zähen, klebrigen Masse eingehüllt waren, fast wie die Masse am Froschlaich, sie kleben an Wasserpflanzen oder andern am Wasser stehenden Körpern.

Die Larven, welche die ältern Naturforscher Holzbohrer

*) Bey schönen und ruhigen Sommerabenden sieht man z. B. in Zürich oft an den höchsten Thurmspitzen eine Art von Nebelwolke, welche sich bald vergrößert, bald verkleinert, und aus solchen Mücken besteht, und um jede stillstehende oder gehende Person sammeln sie sich zu hunderten, so daß man sie mit der Hand im Fluge fangen kann. A. d. U.

nannten, leben wie die Schabphalanen in Gehäusen, welche gewöhnlich eine walzenförmige Gestalt haben. Diese Gehäuse bestehen aus sehr verschiedenartigen Materien, je nach den Arten, aus Stückchen Holz, Blättern, Pflanzensaamen, Wurzelfasern, Sand, und einige sind gar niedlich aus kleinen Wasserschnecken, besonders Tellerschneckchen zusammengesetzt, welche die Larve durch Seidenfäden zusammenheftet und sich auf diese Art, wie die der Perlfliegen, ein tragbares Gehäuse bildet, welches sie mit ihrem Wachsthum vergrößert. Sie können sich ganz darein zurückziehen. Die Spinnwerkzeuge gleichen denen der Raupen, und die Spinnwarzen stehen an den Lippen. Die Röhre oder der Köcher ist an beyden Seiten offen, um das Wasser einströmen zu lassen. Die Larve verläßt dieses Gehäuse niemals, sondern schleppt es allenthalben mit sich, und zieht man sie daraus mit Gewalt hervor, so sucht sie es wieder auf und kriecht hinein.

Die Larven sind lang, fast walzig, der Kopf schalig, mit starken Kinnbacken und an jeder Seite mit einem kleinen Auge. Sie hat sechs Beine von denen die beyden vordern kürzer und meist dicker, die hintern länger sind. Der Körper besteht aus 12 Ringen. Am vierten Ringe ist bey den meisten Arten eine konische Warze. Der letzte endigt mit zwey beweglichen Hacken. Man bemerkt auch bey den meisten zwey Reihen weißer Fäden, von häutiger und sehr biegsamer Substanz, sie scheinen Athmungsorgane zu seyn. Wenn die Larven sich in Nymphen verwandeln wollen, so heften sie ihre Gehäuse an verschiedene Körper fest, aber immer im Wasser und schließen wie bey den Perlfliegen mit Seidenfäden die Oeffnungen. Bey der Be-

festigung der Gehäuse sorgen sie immer dafür, daß die Oeffnung durch das Anheften nicht verschlossen werde.

Die Nymphe hat vorn zwey sich kreutzende Hacken, welche wie eine Nase oder eine Art Schnabel vorstehen, mit diesen durchbricht sie die Gitterwände und schlüpft hervor. Bis zu diesem Zeitpunkt war sie unbeweglich, nun aber bewegt sie sich mit Hilfe ihrer vier Beine schnell. Diese Beine sind frey und mit Franzen und Haaren dicht besetzt. Die Nymphen der großen Arten kriechen aus dem Wasser an Wasserpflanzen oder andern Körpern empor und kommen, indem sie die Haut abwerfen, als vollkommene Insekten hervor. Die kleinen Arten steigen nur auf die Oberfläche des Wassers und verwandeln sich in geflügelte Insekten, wie die Schnacken und Mücken, und die abgelegte Hülle dient ihnen als Kahn, bis sie die Flügel gestärkt haben und fliegen können.

Die große Köcherjungfer. Phryg. grandis.

Rösel, Insekten. II. Wasserinsekten. 2. XVII.

Die größte inländische Art. Die Fühlhörner so lange als der Körper; die obern Flügel braungrau, mit dunkelgrauen Flecken, einer schwarzen Längslinie und zwei oder drei weißlichen Flecken.

Der Köcher der Larve besteht aus Rindenstücken oder andern Holztheilen, welche horizontal an einander genähet sind. Ziemlich häufig an Wassern in Deutschland, Frankreich.

Rautenfleckige Köcherjungfer. Phryg. rhombica.

Rösel. ib.

Sieben Linien lang; gelbbraun, auf jedem Oberflügel ein großer, weißer, rautenförmiger Fleck. Das Gehäuse der Larve besteht aus kleinen Steinen oder Schneckchen. Seltener als die vorige.

Gelbe Köcherjungfer. Phryg. striata.

Geoffr. Insect. II. XIII. 5.

Fast ein Zoll lang, rothgelb, mit schwarzen Augen, die Flügeladern etwas dunkler. In Europa an Wassern *).

Einige Arten haben sehr lange Fühlhörner **).

Neunte Ordnung der Insekten.

Hautflügler. Hymenoptera. Linn. Piezata. Fabr.

Die Insekten dieser Abtheilung haben vier häutige, nackte Flügel. Der Mund besteht aus Kinnbacken, Kinnladen und zwey Lippen. Aber die Flügel, von welchen die obern immer größer sind, haben weniger Adern als diejenigen der Netzflügler, und diese Adern bilden durch ihre Verbindung häutige Felder. Der Hinterleib der Weibchen endigt mit einer Legescheide oder einem Stachel.

Neben den netzförmigen, zusammengesetzten Augen haben sie alle drei glatte Aeugelchen. Die Fühlhörner sind

*) Phryg. reticulata. Panz. 71. 5. — Grisea.

**) Phryg. nigra. — Longicornis. — Filosa. — Albifrons. — Bilineata. — Flava. — Quadrifasciata. — Hirta.

sehr verschieden, nicht nur nach den Gattungen, sondern auch nach dem Geschlechte bey einer Art, bey den meisten sind sie fadenförmig oder borstenförmig. Die Kinnladen und eine Lippe sind im Allgemeinen gerade, verlängert, und durch lange Muskeln in einer tiefen Aushöhlung des Kopfes befestigt. Ihr unterer Theil bildet eine halbe, oft am Ende gerollte Röhre, mehr geeignet den Nahrungssaft zum Munde zu führen als zum Kauen. Bey mehrern bildet sie einen Saugerüßel, indem beyde sich vereinigen. Die Zunge ist häutig, am Ende bald ausgefasert, bald lang und fadenförmig. Vier Taster, zwey Kinnladentaster und zwey Lippentaster. Die Brust besteht aus drei Ringen, welche in einen Körper sich vereinigen, der vordere ist sehr kurz, die beyden andern bilden ein Stück. Die Flügel kreutzen sich in der Ruhe horizontal auf dem Leibe liegend. Der Hinterleib ist am Bruststück meist nur durch einen dünnen, fadenförmigen Stiel vereinigt. Die Füße haben alle fünf ganze Glieder. Die Legeröhre oder der Eierleiter und der Stachel bestehen bey den meisten aus drei langen, schmalen Stücken, von welchen bey denjenigen, welche eine Legeröhre haben, zwei die Scheide bilden, welche das dritte einschließt, das obere Stück hat dagegen bey denjenigen, welche einen wirklichen Stachel haben, unten eine Fuge, in welcher die andern liegen. Der Stachel ist eine gefährliche Waffe und ist wie der Eierleiter, an der Spitze sägenförmig gezähnelt.

Herr Jurine hat in der Gestalt der Flügelnetze oder Maschen ein gutes Mittel zu finden geglaubt, die Gattungen zu unterscheiden, und wenn schon die Auseinandersetzung seiner Methode hier zu weitläuftig wäre, so darf

man doch darauf alle Rücksicht nehmen. Er nimmt hauptsächlich Rücksicht auf die Gegenwart oder Abwesenheit, die Zahl, die Form und Verbindungen zweyer Arten von Zellen, welche am äußern Rand der Oberflügel liegen, welche er Radialzellen und Cubitalzellen nennt. An der Mitte dieses Randes ist meist eine Art kleiner Schwielen, welche er Corpus nennt, und von dieser aus läuft eine Ader gegen das Ende des Flügels und bildet mit dem Rande die Radialzellen, oft ist diese Ader doppelt. Nahe bey diesem Punkt entsteht eine zweite Ader, welche ebenfalls gegen den hintern Rand läuft und zwischen sich und der vorigen Maschen bildet, welche Jurine Cubitalzellen nennt, ihre Zahl varirt von einer bis auf vier. Die folgenden gegen den innern Rand liegenden werden Randzellen und die von ihnen eingeschlossenen Mittelzellen genannt.

Die Hautflügler bestehen eine vollständige Verwandlung. Ihre Larven sind meistens fußlose Würmer, solche sind die Larven der zweyten und der folgenden Familie. Die Larven der Hautflügler aus der ersten Familie haben dagegen sechs Hackenfüße, und oft daneben zwölf bis sechzehn andere häutige, und gleichen einigermaßen den Schmetterlingsraupen. Bey beyden Arten aber ist der Kopf schalig, mit Kinnbacken, Kinnladen und einer Lippe versehen, an deren Ende eine Spinnwarze sich findet, aus welcher die Seidenfäden kommen, womit sie bey ihrer Verwandlung ein Gespinnst verfertigen.

Die einen leben von Pflanzensubstanzen, andere, und diese haben niemals Füße, nähren sich von todten Insekten, ihren Larven, Puppen, und selbst von ihren Eiern. Da diese Larven sehr unbehilflich sind, so sorgt die Mutter auf

mancherlei Art für ihr Fortkommen, bald, indem sie ihnen Nahrungsmittel in das Nest bringt, welcher sie für dieselben oft mit bewundernswürdiger Kunst bereitet; bald legt die Mutter ihre Eier in die lebenden Körper von Raupen, Puppen oder vollkommenen Insekten, welche dieselben in ihrem Innern ernähren. Andere Larven der Hautflügler ebenfalls ohne Füße, bedürfen einer künstlich bereitenden, bald pflanzlichen, bald thierischen Nahrung, welche immer erneuert werden muß. Diese werden gemeinschaftlich durch zahlreiche Insekten ihrer Art unterhalten und erzogen, welche geschlechtlos sind und ausschließend alle nöthigen Arbeiten verrichten, welche zum Bau ihrer künstlichen Wohnungen zum Sammeln von Vorräthen und zum Schutze der Larven dienen, und diese sind es, deren Lebensart und republikanisches Zusammenwirken die Bewunderung des Beobachters in so hohem Grade erregen. Ueberhaupt ist die Lebensart bey keiner Ordnung verschiedener, die Kunsttriebe sind bey keinen andern Insekten mannigfaltiger und entwickelter.

Die Hautflügler in ihrem vollkommenen Zustand sind alle Land- und Luftthiere, zum Theil räuberisch und fleischfressend. Die meisten aber leben auf Blumen, deren Saft sie aussaugen, im Allgemeinen sind ihre Arten viel zahlreicher in wärmern Ländern. Die meisten leben nur einen Sommer lang, in welchem ihre ganze Verwandlung vorgeht, andere wenige leben mehrere Jahre im vollkommenen Zustand und bringen den Winter in Erstarrung zu.

Man kann diese Ordnung in zwei Abtheilungen bringen.

Die erste Abtheilung enthält

Die Bohrenden. Terebrantia.

Das Weibchen hat einen Legestachel.

Die erste Familie enthält

Die Sägenträger. Securifera. Cuv. Erucaria. Lamark.

Sie unterscheiden sich von den folgenden durch den aufliegenden Hinterleib, welcher nicht blos durch einen dünnen Stiel mit dem Brustschild zusammenhängt, sondern mit seiner ganzen Basis, er scheint vielmehr eine Fortsetzung desselben ohne eigene Bewegung zu seyn.

Die Weibchen haben einen Legestachel, welcher fast immer sägenförmig ist und denselben nicht blos zum Legen der Eier, sondern auch zum Bohren eines Loches dient, in welches die Eier gelegt werden. Die Larven haben immer sechs schalige Füße und oft noch mehrere häutige.

Diese Familie bildet drei Zünfte.

1) Die Sägewespen oder Blattwespen. Tenthredinetae. Latr.

Der Hinterleib ist walzenförmig, hinten abgerundet, er besteht aus neun Ringen und ist so mit dem Brustſtück verbunden, daß er mit demselben vereinigt scheint. Die Flügel sind wie zerdrückt, die kleinen, runden Körper auf denselben sind abgerundet und meist gefärbt, sie scheinen wie Körner und sitzen hinter dem Schildchen. Sie sind sehr langsam und träge. Alles dieses sind Eigenschaften, wodurch sie leicht kenntlich werden.

Die Form und Zusammensetzung der Fühlhörner ist verschieden, meist sind sie zwischen den Augen eingefügt, von der Länge der Brust oder länger, meist mit neun, oft aber mit mehr oder weniger Glieder. Die Kinnbacken sind stark und gezähnt. Die Enden der Kinnladen fast häutig oder weniger lederartig als ihre Wurzel. Die Kinnladentaster sind fadenförmig, fast borstenförmig und bestehen aus sechs Gliedern, die Lippentaster sind kürzer, viergliederig, fadenförmig, nach aussen verdickt. Die Lippe gerade, abgerundet, dreilappig, der mittlere Lappe schmäler; ihre Scheide meist kurz. Am Hinterleib des Weibchens findet sich ein doppelter, beweglicher, schaliger, sägeförmig gezähnelter Legestachel, welcher zwischen zwei hornigen, zusammengedrückten, innen rinnenförmigen Scheideklappen liegt. Mit diesem sägeförmigen Legestachel bohrt sich das Weibchen nach und nach in die Zweige oder verschiedene andere Pflanzentheile kleine Löcher und legt in jedes dieser Löcher nachher ein Ei, welches mit einem Saft bedeckt wird, sein Nutzen besteht wahrscheinlich darin, die Oeffnung des Loches offen zu erhalten. Die Wunden, welche die Pflanzen durch die Säge erhalten haben, wird nach und nach erhabener, indem das Ei anschwillt. Zuweilen erhalten diese Theile der Pflanzen das Ansehn von Galläpfeln, welche bald holzig, bald weich und markig sind, bald einer Frucht gleichen, je nach der Beschaffenheit des verletzten Pflanzentheiles. Diese Anschwellungen dienen der Larve zur Wohnung, welche darin entweder einsam oder zu mehrern lebt. Hier verwandelt sich auch die Larve und das vollkommene Insekt schlüpft daraus durch eine kreisrunde Oeffnung vor, welche es sich mit seinen gezähnten Kinnbacken ausbeißt.

Die meisten Larven leben indeß frey auf Blättern von Bäumen oder andern Pflanzen. Die ganze Gestalt dieser Larven, ihre Farben, ihre Hautbildung und die große Zahl ihrer Füße nähert sie den Schmetterlingsraupen, daher hat man sie Afterraupen genannt. Allein die Zahl der Füße, welche auf achtzehn oder zwei und zwanzig steigt, unterscheidet sie von den Raupen, welche nur zehn bis sechzehn haben. Viele dieser Afterraupen rollen spiralförmig zusammen; andere erheben den hintern Theil ihres Körpers bogenförmig. Um sich in Puppen zu verwandeln, machen sie entweder auf der Erde oder an der Aussenseite der Pflanzen auf welchen sie leben ein Gespinnst, in diesem bleiben sie oft noch mehrere Monate, selbst über den Winter in Larvengestalt und verwandeln sich nur für wenige Tage in Puppen, aus welchen dann das vollkommene Insekt hervorgeht.

Bey den einen ist die Lefze vorspringend und sehr deutlich, der von oben angesehen scheint breiter als lang oder quer.

Knopfhornwespe. Cimbex. Oliv. Latr. Tenthredo. Jurin.

Die Fühlhörner endigen mit einem Knopf, von bedeutender Dicke, und bestehen aus fünf bis sieben Gliedern. Die obere Lippe ist vorspringend. Die Taster sind fadenförmig; die Kinnbacken stark, am Ende sehr spitzig, an der innern Seite gezähnt. Der Körper ist dick, lang. Die Afterraupen haben in allem zwey und zwanzig Füße. Einige Arten schwitzen, wenn sie gereitzt werden, aus den Seitenporen einen grünlichen Saft aus, welchen sie auf einen Fuß weit fortspritzen können.

Die gelbe Knopfhornwespe. Cimb. lutea.

De Geer. insect. II. T. 38. F. 8—16.

Fast ein Zoll lang, braun; Fühlhörner und Hinterleib gelb, letzterer mit schwarz violetten Bändern. Die Afterraupe ist dunkelgelb, längs dem Rücken läuft ein blauer, schwarzgesäumter Streif. Auf Weiden, Birken u. s. w.

Die großschenklige Knopfhornwespe. Cimb. femorata.

Panz. Faun. fasc. 26. F. 20.

Groß, schwarz; Fühlhörner und Füße braungelb; am hintern Rand der Oberflügel schwarzbraune Flecken. Die Schenkel der Hinterbeine sehr groß. Die Afterraupe lebt auf der Weide, sie ist grün und hat auf dem Rücken drei Streifen, der mittlere ist bläulich, die Seitenstreifen gelblich.

Wald-Sägewespe. Hylotoma. Fabr. Latr. Cryptus. Jurine.

Sie haben an den Fühlhörnern nur drei Gelenke, von welchen das letzte viel länger ist, und bey dem Männchen einen dünnen, prismatischen Kolben bildet, zuweilen ist es gabelig und bey den Männchen behaart. Die Lefze wenig gerandet. Die Kinnbacken dreieckig, ungezähnt. Die Afterraupen haben achtzehn bis zwanzig Füße *).

*) Tenthr. Axillaris. Panz. 84. 11. — Amerinae. Panz. 66. 12. — Marginata. ib. 17. 14. — Laeta. ib. 62. 6. — Obscura. ib. 84. 13. — Fasciata. ib. 17. 15. — Sericea. ib. 17. 16 et 17. — Cimb. lucorum. Fabr. — Tenthr. montana. Panz. 84. 12.

Die Rosensägewespe. Hylotom. rosae.

Panz. 49. 15. Tenthredo rosae. Rösel, Insekt. II.

Vier Linien lang; Kopf, Obertheil des Halsstücks und äußerer Rand der Oberflügel schwarz; der übrige Körper safrangelb, die Füße rosenfarb geringelt. Die Larve ist gelb, schwarz gefleckt und lebt auf Rosenstauden *).

Blatt-Sägewespe. Tenthredo. Latr. Fabr.
Allantus.

Dolerus. Nematus. Jur. Hylotoma. Fabr.

Die Fühlhörner bald gegen das Ende etwas dicker, bald fadenförmig, bald borstenförmig, bey beyden Geschlechtern einfach, bey den meisten neungliederig, bey andern eilfgliederig, bey sehr wenigen zehn oder vierzehngliederig. Die Lefze stark ausgeschnitten, groß oder mittelmäßig; die Kinnladentaster viel länger als die Lippentaster.

Die Afterraupen haben achtzehn bis zwei und zwanzig Füße.

Die Zahl der Zähne an den Kinnladen bey dem vollkommenen Insekte ist verschieden, von zwei bis vier. Die Oberflügel zeigen ebenfalls in der Zahl der Radial- und Cubitalzellen Verschiedenheiten, daher hat Herr Jurine nach seinen Ansichten sie in mehrere Gattungen getheilt, die Gattung Tenthredo besteht daher aus den Gattungen Allantus, Dolerus, Nematus. Jurine, aus der zweiten und dritten Familie seiner Gattung Pteronus oder Pristiphorus.

*) Tenthred. furcata. Panz. 46. 1. — Ustulata. Panz. 49. 10. — Enodis. ib. 15. — Caerulescens. ib. 14. — Segmentaria. Panz. 88. 17.

rus. Latr. Aus der dritten Abtheilung der Gattung Hylatoma des Herrn Fabrizius, und endlich aus seiner Gattung Tenthredo *).

Braunwurz-Sägeblattwespe. Tenth. Scrophulariae.

Panz. 100. 16 Männchen.

Fünf Linien lang, schwarz, die Fühlhörner gegen das Ende etwas dicker und gelb; Bauchringe, der zweyte und dritte ausgenommen, hinten gelb gerandet; Schienen und Füße rothgelb. Sie gleicht einer Wespe. Die Larve hat zwey und zwanzig Füße, der Kopf schwarz, der Körper schwarz punktirt. Sie frißt die Blätter der Braunwurz.

Grüne Blatt-Sägewespe. Tenth. viridis.

Panz. 64. 2.

Von derselben Größe, wie die vorige. Die Fühlhörner borstenförmig, siebengliederig; der Körper grün. Auf dem Halsstück schwarze Flecken, und über die Mitte des Hinterleibes ein schwarzer Längsstreif **). Auf Birken.

---

*) So scharfsinnig auch die Jurinische Eintheilung ist, so beruhet sie doch auf etwas schwankenden Charakteren und kann durchaus nur gebraucht werden, wenn man seine Abbildungen mit zu Rathe ziehen kann. A. d. U.

**) Hylotom. costalis. — Cingulatus. Fabr. — Tenthr. Viennensis. — Cincta. — Rustica. — Ribis. — Flavicornis. — Maura. — Livida. — Coryli. — Albicornis. — Atra. — Mandibularis. — Tarsata. — 12 punctata. Punctum. — Blanda. — 4 maculata. — Haematopus. — Fera. — Nassata. — Zonata. — Teutona. — Tiliae. — Rubi. — Obscura. — Sambuci. — Rossii. — Abdominalis. — Spinarum.

Buschhornwespe. Lophyrus. Latr. Hylotoma. Latr.
Pteronus. Jurine. Tenthredo. Panz.

Die Fühlhörner bey den Männchen kammförmig oder buschförmig, bey den Weibchen sägenförmig oder wimperig.

Man kann dahin rechnen die erste Familie der Gattung Pteronus. Jurine und die erste Abtheilung der Gattung Hylotoma. Fabr. Die Fühlhörner der Männchen bestehen aus neun bis vier und zwanzig Gliedern bey den Männchen, aus neun bis sechzehn bey den Weibchen. Die Afterraupen haben zwey und zwanzig Füße, leben gesellschaftlich, vorzüglich auf Nadelhölzern.

Fichtenblattwespe. Lophyr. Pini.
Panz. 87. 17.

Schwarz, Brust behaart. Larve grau, schwarz gedüpfelt. Man findet diese Afterraupe vorzüglich auf jungen Kiefern in großer Menge beysammen, sie werden dadurch, daß sie die jungen Triebe dieser Bäume abfressen, sehr schädlich *).

Bey den übrigen ist die Lefze verborgen oder wenig

— Annulata. — Morio. — Ovata. — Ephippium. — Latteralis. — Ferruginea. — Cylindrica. — Carbonaria. — Notata. — Bicincta. — Rufa. — Marginella. — Gonagra. — Crassa. — Nigra. Germanica. — Pedestris, alle von Panzer abgebildet. (Allanti. Jurine). Nematus septendrionalis. — Luteus. — Interous. — Capreae. — Myosotidis Jurine, ebenfalls von Panzer abgebildet.

*) Tenthredo dorsata. Panz. 62. F. 9. — Difformis. ib. 61. 10. — Juniperi. ib. — Frutetorum. 99. F. 14.

vorspringend; der Kopf von oben angesehen ist fast viereckig oder rund. Die Fühlhörner haben zwölf oder mehr Glieder.

Die Kinnbacken sind bald lang und schmal, der Hals nicht verlängert; der Legestachel steht nicht über den After vor.

Großkopf-Blattwespe. Megalodontes. Latr. Tarpa. Fabr. Cephaleia. Jurin.

Die Fühlhörner sind borstenförmig, nach dem Geschlecht bald sägeförmig, bald buschförmig, aus acht oder zehn Gliedern bestehend. Die Kinnbacken vorragend, lang, gekreuzt, an der Spitze zweyzähnig; die Kinnladen lederartig. Die vier hintern Schienen an der untern Seite und in der Mitte zweydornig.

Die gemeine Großkopf-Blattwespe. Megalod. cephalotes.

Tarpa cephalotes. Tenthredo cephalotes. Panz. 62. F. 7.

Schwarz, Fühlhörner kammförmig; der Hinterleib mit vier gelben Gürteln. In Deutschland.

Langhorn-Blattwespe. Pamphilius. Latr. Lyda. Fabr. Cephaleia. Jur.

Die Fühlhörner bey beyden Geschlechtern einfach, fadenförmig, etwas zusammengedrückt, länger als der Halsschild, mit acht und zwanzig oder dreißig sehr kurzen Gliedern. Die Kinnbacken lang, schmal, gekreuzt, die Spitze hat einen starken Zahn. Die Kinnladentaster sind viel län-

ger. Der Körper platt; der Kopf groß, fast viereckig, der Hals kurz; der Hinterleib sehr platt, breiter als lang, die Legeröhre des Weibchens kurz, messerförmig.

Die Larven leben gesellig, haben sechs schalige Füße, keine häutigen, und der Körper endigt sich mit zwey Hörnern. Sie leben von Blättern, welche sie oft zusammenrollen um darin verborgen zu leben *).

Wald-Langhornblattwespe. Pamph. sylvaticus.

Panz. 65. 10.

Schwarz, Beine, Brust und Zeichnung gelb. Häufig auf der Vogelkirsche, besonders im südlichen Europa.

Bey andern sind die Kinnbacken nicht länger als breit; der Hals lang, die Legeröhre vorstehend.

Die Larven leben wahrscheinlich im innern der Pflanzen in altem Holz.

Schwebwespe. Cephus. Latr. Fabr. Sirex. Linn. Astatus. Trachelus. Jurine.

Die Fühlhörner stehen an der Stirne zwischen den Augen, sind länger als das Bruststück, gegen das Ende dicker oder fast verlängert keulenförmig, aus etwa zwanzig Gliedern bestehend. Die Kinnbacken innwendig dreizähnig, der Endzahn verlängert, sehr spitzig. Die Kinnladentaster viel länger als die Lippentaster, mit sehr ungleichen Gliedern.

Der Körper schmal, linienförmig; der Kopf fast drei-

---

*) Tenth. erythrocephala. Panz. 7. 9. — Betulae. Panz. 87. 18. — Depressa. ib. 65. 11. — Cynosbati. — Arbustorum. — Inanita.

eckig; der Hals kurz; der Hinterleib platt, walzenförmig; die Seiten der Hinterschienen mit einem doppelten Dorn.

Kleine Schwebwespe. Ceph. pygmaeus.

Sirex pygmaeus. Panz. 83. 17.

Bauch etwas platt, schwarz, mit zwey Flecken und drey gelben Binden *).

Schwerdtwespe. Xiphydria. Sirex. Linn.

Urocerus. Jurine. Hybonatus. Klug.

Die Fühlhörner sitzen nahe am Munde und sind gegen das Ende dünner. Die Kinnbacken kurz, mit drei oder vier kurzen Zähnen.

Der Körper lang und walzenförmig; der Kopf halbkugelig, oben abgerundet erhaben; der Hinterleib mit einem langen, linienförmigen, am Ende gezähnelten Legestachel. Füße kurz.

Kameelwespe. Xiphydr: Camelus.

Sirex Camelus. Panz. 52. 18.

Hinterleib schwarz, Seiten weiß gefleckt, Brust glatt. In Deutschland in faulem Holz **).

Zweyte Familie.

Holzwespen. Urocerata. Latr.

Sie unterscheiden sich von der vorigen Familie durch folgende Charaktere. Die Kinnladen sind kurz und dick;

---

*) Astatus troglodyta. Panz. 83. F. 12. — Astatus tabidus. Panz. 85. 11. — Astatus satyrus. ib. 85. 12.

**) Sirex Dromedarius. Panz. 85. 10.

die Zunge ist ganz; der Legestachel des Weibchens ist bald sehr vorragend und aus drei Blättchen bestehend, bald spiralförmig gewunden im Leibe des Thieres verborgen und haarartig. Linneus bildet daraus seine Gattung Holzwespe, Sirex, welche aber in mehrere Gattungen zerfällt.

Die Fühlhörner sind faden= oder borstenförmig, zitternd, und bestehen aus zehn bis fünf und zwanzig Gliedern, sie sind beynahe von der Größe der Bruststücke. Der Kopf abgerundet, fast kugelig; die Lefze sehr klein, ihr vorderer Rand behaart oder wimperig; die Kinnladentaster fadenförmig, aus zwei bis fünf Gliedern bestehend; die Lippentaster haben drei Glieder, von welchen das Endglied etwas dicker. Die Kinnbacken hörnern, kurz und dick. Der Körper fast walzenförmig. Die vordern oder hintern Füße und bey mehrern die Farbe des Hinterleibes ist nach dem Geschlecht verschieden. Das Weibchen legt die Eier in alte Bäume, mehrentheils Fichten. Der Legestachel ist lang und die Legeröhre ist an ihrer Wurzel mit zwey Klappen eingefaßt und bildet eine Rinne.

Stachellose Holzwespe. Oryssus. Fabr. Latr.

Die Fühlhörner sitzen nahe am Munde und bestehen aus zehn bis eilf Gliedern; die Kinnbacken haben keine Zähne; die Kinnladentaster sind lang und fünfgliederig; das Ende des Hinterleibs fast abgerundet oder sehr wenig vorragend; der Legestachel fehlt äußerlich ganz und ist im innern des Körpers haarförmig und spiralartig gewunden.

Die Verwandlung ist noch unbekannt, Klug hält es für wahrscheinlich, die Larve lebe vom Holz oder den Blättern der Bäume auf welchen man das vollkommene Insekt

findet. Die beyden bekannten Arten leben in Europa auf Bäumen, man findet sie in den ersten Frühlingstagen an der Sonnenseite, sie sind sehr lebhaft und laufen schnell, bald gerade vorwärts, bald seitwärts.

Fledermaus-Holzwespe. Orys. Vespertilio.

Oryss. coronatus. Latr. Sphex abietina. Scop. Sirex. Vespertilio. Panz. 52. 19.

Schwarz, Hinterleib rostfarb, Basis desselben schwarz. In Deutschland und Frankreich in Wäldern *).

Wahre Holzwespe. Sirex. Linn. Urocerus. Geoff.

Die Fühlhörner stehen an der Stirne zwischen den Augen und bestehen aus dreizehn bis fünf und zwanzig Gliedern, sie sind oft etwas länger als das Bruststück. Die Lefze kaum sichtbar, lederartig, linienförmig, in der Mitte etwas schmäler, gewimpert. Die Kinnbacken hörnern, dreieckig, an der Basis dicker, an der innern Seite gezähnelt; die Kinnladentaster sehr kurz, fast kegelförmig, zweygliederig; die Lippentaster dagegen lang, dreigliederig.

Der Körper walzenförmig. Der Kopf halbkugelig, von der Breite des Bruststücks oder nur wenig schmäler. Der Hinterleib walzenförmig, der letzte Ring endigt mit einem hornartigen Fortsatz, an welchem der lange Legestachel, welcher aus drei Fäden gebildet wird, sitzt.

Diese Insekten von bedeutender Größe, bewohnen vorzüglich die Fichten- und Kiefernwälder der kältern und bergigen Gegenden. Wenn sie fliegen, machen sie ein starkes

---

*) Oryss. unicolor. Latr., in der Gegend von Paris.

Gesumse, fast wie die Hummel und Hornissen. In manchen Jahren sind sie so häufig, daß ihre Menge fast Furcht erregt. Die Larve ist weich, walzenförmig, der Leib hat dreizehn gleiche Ringe, nur der letzte ist etwas größer, abgerundet, am Ende zugespitzt; der Kopf klein, rund, Kinnbacken schwach; die sechs Füße sitzen an den drei ersten Ringen. Sie lebt im Holz, spinnt sich zur Verpuppung in ein Gehäuse, die Puppe ist unbeweglich, aber zeigt schon die Gestalt des vollkommenen Insekts mit sehr kleinen Flügeln. Die Wespen leben in Wäldern, Häusern, fliegen schwerfällig am Tage.

Die große Holzwespe. Urocerus. Gigas.

Sirex gigas. Panz. 52. 15. Sirex mariscus. Panz. 50. 20. ist das Männchen des vorigen. Rösel, Insekt. II. T. 8 F. 5.

Das Weibchen ist etwas mehr als ein Zoll lang, schwarz, hinter jedem Auge ein gelber Fleck, eben so zwei auf dem Bruststück; der zweite und dritte Ring und die drei letzten des Hinterleibs gelb; Schienen und Füße gelblich. Am Männchen ist der Hinterleib gelb, seine Spitze schwarz, und es ist kaum die Hälfte so groß, wie das Weibchen *).

Die Gattung Tremex Jurine unterscheidet sich von Sirex nur durch kürzere, an ihrem Ende etwas dickern Fühlhörner, sie sind fadenförmig und bestehen aus dreizehn

*) Sirex psyllius. Klug. ist eine Varietät des Weibchens. — Sirex spectrum. Panz. 52. 16. Sirex emarginatus. Klug ist das Weibchen. — Sirex Noctilio. Panz. 52. 21. Sirex juvencus. ib. 52. 17. Weibchen.

oder vierzehn Gliedern; die Oberflügel haben nur zwey Cubitalzellen.

Braunhörnige Holzwespe. Sir. fuscicornis.
Klug. Monogr. sinic. T. 5. F. 5.

Schwarz, Brust behaart, Hinterleib mit acht gelben Binden. Beine gelb, Fühler schwarz. In Deutschland.

Zweyte Familie der Hautflügler.

Puppenrauber. Pupivora. Cuv. Pupophaga. Latr.

Der Hinterleib hängt am Bruststück durch einen Theil seiner Querfläche, noch häufiger aber blos vermittelst eines dünnen Stielchens, so daß seine Insertion sehr deutlich ist und er sich lebhaft bewegen kann. Die Weibchen haben einen Legestachel, der ihnen als Eierleiter dient.

Diese Insekten theilen sich in drei Zünfte.

---

1) Schlupfwespen. Ichneumonides.

Mit vier aderigen Flügeln. Die Fühlhörner sind fast immer fadenförmig oder borstenartig, bestehen aus zwanzig und mehr Gliedern, meist zitternd, bey einigen nach aussen dicker, gerade oder gekniet. Der Legestachel des Weibchens besteht immer aus drei Fäden. Die Kinnbacken hörnern, klein oder mittelmäßig, wenig gebogen, an der Spitze meist zweyzähnig, der obere Zahn meist stärker. Kinnladen lederartig, mit zwey häutigen Lappen. Lippe häutig, Kinn lederartig. Der Körper länglich, fast oft fadenförmig und beynahe walzig. Der Kopf meist gedrückt,

dreieckig, quer; die Augen eiförmig; drei nahe stehende Neugelchen. Hinterleib von verschiedener Form, meist walzen- oder spindelförmig. Beine lang und dünne, die vier hintern Schienen doppelt gespornt. Die obern Flügel mit einem deutlichen Punkt. Die Weibchen einiger Arten ungeflügelt.

Linneus hat die meisten hierher gehörigen Arten mit dem Namen der Schlupfwespen, Ichneumon belegt. Sie sind von der Natur bestimmt, die Raupen der Schmetterlinge zu vertilgen, von denen so viele unserer Landwirthschaft Schaden bringen. Sie legen ihre Eier in den Leib dieser Raupen und die auskommenden Larven verzehren ihre Eingeweide, wie die Fabel vom Ichneumon erzählt, welcher den Crocodilen in den Leib kriechen soll, daher der Name, welcher auf jene Eigenschaft sich bezieht. Die meisten zittern immer mit ihren Fühlhörnern, welche oft umgebogen und in der Mitte mit einem weißen oder gelben Ringe bezeichnet sind. Die Kinnladentaster sind lang, fast borstenförmig, bestehen aus fünf bis sechs Gliedern; die Lippentaster sind kürzer, fadenförmig und bestehen aus drei bis vier Gliedern. Die Zunge ist meist ungerandet oder wenig ausgeschweift. Der Körper gewöhnlich schmal, lang oder linienförmig; der Legestachel bald lang und bildet einen Schwanz, bald sehr kurz und im Leibe verborgen, dann endigt der Hinterleib in eine Spitze. Bey denjenigen, bey welchen er lang ist, ist er dicker und oft wie eine abgeschnittene Keule. Von den drei Stücken, aus welchen derselbe besteht, dringt nur das mittlere in den Körper, in welchen sie die Eier legen wollen. Sein Ende ist platt und zuweilen federkielartig. Wenn die Weibchen Eier le-

gen wollen, so fliegen oder laufen sie unaufhörlich herum und suchen Larven oder Puppen von Schmetterlingen auf, andere bemächtigen sich der Spinnen oder Blattläuse und legen ihre Eier in dieselben, und noch andere legen ihre Eier sogar in die Eier anderer Insekten. Alle diese Thiere sind dazu bestimmt, mit ihren Säften die Larve der Schlupfwespe zu ernähren. Sie zeigen bey diesen Nachsuchungen eine bewundernswürdige Geschicklichkeit, die Insekten, welchen sie ihre Eier anvertrauen wollen, auch in den verborgensten Winkeln aufzusuchen. Diejenigen, mit langem Legestachel bringen ihre Eier unter die Rinde der Bäume oder in Spaltungen derselben. Sie stecken den Eierstachel in fast senkrechter Richtung ein, dieser eigentliche Eiergang trennt sich ganz von den Halbscheiden, welche parallel mit ihm laufen, diese dringen nicht in die Wunde ein. Die Schlupfwespen mit kurzem Legestachel legen ihre Eier in die Körper oder in die Haut der Larven oder Raupen, die Schlupfwespenlarven leben hier oft gesellig und nähren sich vom Fettkörper der Raupen, ohne eigentlich den Nahrungskanal anzugreifen; die Raupen wachsen daher oft bis zur letzten Häutung an, wenn sie sich aber verpuppen sollten, so bohren sich die Larven durch die Haut der Raupe durch, wobey diese zu Grunde geht, die Larven aber verpuppen sich am Leibe der Raupe, manchmal auch im Leibe selbst und verwandeln sich. Auf diese Art leben alle die Schlupfwespen, welche sich von Raupen oder Puppen nähren. Die Raupe verpuppt sich oft, aber es kommt aus der Puppe dann statt eines Schmetterlings eine einzelne große oder eine Menge kleiner Schlupfwespen. Fast alle spinnen sich ein Seidengehäuse zu ihrer Verpuppung. Diese Gespinnste

findet man oft in Haufen, durch wollige Fäden in eine Masse vereinigt an Zweigen oder Pflanzenstengeln angeheftet. Ihre Vereinigung und ihre symetrische Lage gleicht bey einer Art dem Bau einer Bienenzelle. Die Seide des Gespinnstes ist bald einfärbig weiß oder gelb, bald schwarz gefleckt. Die Gespinnste einiger Arten hängen durch einen ziemlich langen Faden an einem Blatt oder Aestchen. Reaumur hat beobachtet, daß wenn man sie von dem Körper, an welchem sie befestigt sind, losmacht, so macht das Gespinnst Sprünge, welche zuweilen vier Zoll betragen. Die im Gespinnste eingeschlossene Larve nehmlich, nähert die beyden Enden ihres Körpers und schnellt sich mit Kraft wieder in die gerade Lage, wie die kleinen Larven einiger Zweiflügler, welche man auf altem Käse findet.

Diese Familie ist sehr zahlreich an Arten.

Bey den einen bestehen die Fühlhörner aus dreizehn bis vierzehn Gliedern. Latreille hat sie in eine kleine Familie vereinigt, und nennt sie

Hungerwespen. Evaniales.

Die Fühlhörner sind länger als das Bruststück; die Kinnbacken vielzähnig; die Eierleiter fadenförmig.

Hungerwespe. Evania. Fabr. Sphex. Linn.

Die Fühlhörner fast von der Länge des Körpers, bey beyden Geschlechtern mit dreizehn Gelenken, beym Weibchen gebrochen oder gekniet. Die Kinnbackentaster viel länger als die Lippentaster und borstenförmig. Der Kopf quer; kein deutlicher Hals; der Hinterleib, am hintern und obern Rande des Bruststücks eingefügt, sehr klein, stark zu-

sammengedrückt, dreieckig, mit einem kurzen Stielchen an der Basis. Die Beine lang.

Stielbauchige Hungerwespe. Evan. appendigaster.

Panz. 62. 12.

Schwarz, Füße und die vier vordern Schienen braun; das zweyte Segment des Brustſtückes erhaben. Hinterbeine sehr lang. Im südlichen Frankreich, Italien, Spanien und der Schweiz *).

Halswespe. Foenus. Fabr. Gasteruption. Latr.

Die Fühlhörner kürzer als der Körper, gerade, fadenförmig; bey den Männchen dreizehn, bey den Weibchen vierzehngliederig. Die Taster fadenförmig, mit kurzen Gliedern; die Kinnbacken am Weibchen dreizähnig. Der Hinterleib ist wie bey den Schwebwespen am Bruststück befestigt, aber verlängert kolbenförmig, die hintern Schienen ebenfalls kolbenförmig. Der Kopf steht auf einem deutlichen Hals.

Die schwarzfüßigte Halswespe. Foenus jaculator.

Ichneumon jaculator. Panz. Faun. 96. 16.

Schwarz, Mitte des Hinterleibes und Bohrstachel roth; der Eierleiter so lang als der Körper und weiß geringelt, die Hinterschienen dick, mit einem weißen Ring. Die Larve bewohnt die Larven der Bienen und Bastardwespen, das vollkommene Insekt ist häufig auf Blumen **).

---

*) Evan. laevigata. — Minuta.

**) Foenus assectator. Fabr.

Gichtwespe. Aulacus. Jurine.

Sie sind den Halswespen nahe verwandt, aber der Hinterleib ist elliptisch und zusammengedrückt; die Wurzel allmählig in einen Stiel verdünnt und auf einer pyramidalischen Erhabenheit der Brust befestigt; die Fühlhörner borstenförmig, aus vierzehn Gliedern bestehend. Die Kinnbacken klein, ausgerandet, die Beine schlank.

Gestreifte Gichtwespe. Aulac. striatus. Jur.
Jurine. Hymenopt. T. 7.

Schwarz, Hinterleib und Beine rostroth, Brust gefurcht. In Deutschland.

Dünnwespe. Pelecinus. Fabr.

Hinterleib sehr dünne, lang und fadenförmig; kein deutlicher Hals. Hinterschienen keulenförmig. Fühlhörner sehr dünne, dreizehngliederig. Kinnbacken stark, dreizähnig. Die Kinnladentaster viel länger als die Lippentaster und Kinnladen, sechsgliederig *).

Bey den übrigen Insekten dieser Familie bestehen die Fühlhörner aus zwanzig Gliedern und mehr, sie bilden die eigentlichen Schlupfwespen, Ichneumon. Linn. Die Gattungen sind auch bey diesen gar sehr in neuern Zeiten vermehrt worden.

Bey den einen endigen die Kinnbacken nur mit einem Zahn oder haben keinen deutlichen Einschnitt, und der Kopf ist beynahe kugelig.

Kronwespe. Stephanus. Jurin. Bracon. Fabr.

Sie gleichen sehr den Halswespen, aber der Hinterleib

---

*) Pelec. polycerator. Schwarz. In Indien.

ist nicht seitlich zusammengedrückt, wie bey jenen; die Kinnbacken sind kurz, dick. Die Kinnladentaster mehr als viermal länger als die Lippentaster. Die Hinterschienen dick.

Gekrönte Kronwespe. Stephan. coronatus. Jur.
Panz. 76. 13. Bracon serrator. Fabr.

Kopf und Brust schwarz; Hinterleib gestielt und rostfarb; Spitze schwarz, die Hinterhüften dreidornig.

Schlupfwespe. Xorides. Latr. Cryptus. Fabr.
Anomalon. Jur.

Die Kinnbacken sind schmal, gekrümmt, abgestumpft, ungezähnt, die Fühlhörner fadenförmig, etwas lang; die Kinnladentaster sehr lang. Kopf kugelig; Hinterleib ablang, an der Basis schmal. Die Weibchen haben alle eine sehr lange Legröhre.

Die blutrothgefleckte Schlupfwespe. Xorid. cruentatus.
Panz. Faun.

Braun, Hinterleib sichelförmig, Hinterbrust blutroth, Füße braunroth. Auf Hollunder, Birken u. s. w. wo Blattläuse sind *).

Bey andern ist das Ende der Kinnbacken doppelzähnig. Der Kopf ist bald vorn abgerundet oder spitzt sich in keine Schnautze aus. Dahin gehören

---

*) Ichn. indicatorius. — Praecatorius. — Laetatorius. Panz. — Ruspator. — Dubitator. Panz. — Elevator. Panz. — Vulnerator. Panz. — Circulator. Panz. — Circumflexus. — Variegatus. — Ramidulus. — Obscurus. — Aphidum. — Marginatus. — Cryptus mandutor.

Die Schwanzwespen. Pimpla. Fabr.

Der Kopf ist quer; der Hinterleib aufsitzend, nicht gestielt, walzenförmig, dick, schief abgeschnitten und beym Weibchen in eine lange Legeröhre sich endigend.

Schwarze Schwanzwespe. Pimpl. persuasoria. Panz. 19. 18.

Eine der größten innländischen Arten; schwarz, Schildchen und zwey Punkte an jedem Hinterleibringe weiß oder gelblich; Füße roth; Legestachel von der Länge des Körpers *).

Cryptwespen. Cryptus. Fabr.

Mit diesen muß der größte Theil der Gattung Banchus. Fabr. vereinigt werden. Die Legeröhre ist ebenfalls sehr vorspringend, aber der Hinterleib ist fast eiförmig oder bildet ein verlängertes Dreieck und wird an seiner Basis zu einem Stielchen verengt.

Die Bisam-Cryptwespe. Crypt. moschator. Fabr.

Schwarz, Beine rostroth, an der Spitze weiß. Riecht nach Bisam **).

Rau-

---

*) Pimpl. pennator. — Stercorator. — Varicornis. — Manifestator. — Approximator. — Acusator. — Mediator. — Flavicans. — Ichneumon scurra. Panz.

**) Crypt. Viduatorius. — Edictorius. — Cinctorius. — Restaurator. — Campunctor. — Enervator. — Infligator. — Turionellae. — Cinctus. — Agilis. — Festinans. — Geniculatorius. — Dentatorius. — Reluctator. — Alvearius. — Cursitans. — Fasciatus. — Acarorum. — Pedicularius. —

Raupentödter. Ichneumon.

Die Legeröhre ist verborgen oder kaum sichtbar, der Hinterleib besteht wenigstens aus fünf deutlichen Ringen, ist entweder etwas niedergedrückt oder walzenförmig oder eiförmig.

Ist der Leib walzig, halb aufsitzend, sehr lang; das zweyte Glied der Kinnladentaster breit, so gehören sie zur Gattung Metopius. Panz. oder Peltastes. Illig. Panzer trennt annoch unter dem Namen Alomya die Arten, deren Hinterleib verlängert spindelförmig ist, ein kurzes Stielchen hat und sich unmerklich verdünnt. Bey Trogus. Panz. ist der Kopf quer, das Schildchen erhaben oder zugespitzt, der Hinterleib gestielt, eiförmig; der Legestachel verborgen. Auch die Gattung Joppa. Fabr. unterscheidet sich wenig *). Bey dieser Gattung sind die Weibchen einiger Arten ungeflügelt.

Schlangenwespen. Ophion. Fabr.

Der Hinterleib ist sehr zusammengedrückt, mehr oder weniger sichelförmig gebogen, am Ende abgeschnitten, die Legeröhre kurz aber vorspringend.

Pulicarius. — Incubitor. — Abbreviator. — Armatorius. — Assertorius. — Sponsor. — Profligator. — Armator. — Globatus. — Bassus praerogator. — Irrigator. — Calculator.

*) Die Gattung Ichneumon bey Latreille, ist daher zusammengesetzt aus den Gattungen: Cryptus, Bassus, Pimpla, Joppa, Metopius, Trogus, Alomya, Peltastes, Ophion, Banchus. Beyspiele sind. Ichneumon necatorius. Panz. 47. 19. Metopius. — Ichn. caerulator. Panz. Trogus. — Ichn. fastidiator. Bassus u. s. w. A. d. U.

Die kurzleibige Schlangenwespe. Oph. abbreviator.

Panz. Faun.

Schwarz, Hinterleib sehr glänzend, Schildchen stumpf erhaben, Beine pechbraun. Auf Doldenpflanzen *).

Gelbe Schlangenwespe. Oph. luteus.

Schaeff. icon. insect. T. 1. F. 10.

Rothgelb, Augen grün. Das Weibchen legt seine Eier auf die Haut mehrerer Raupen, besonders des sogenannten Gabelschwanzes (Bombyx vinula). Hier sitzen sie auf einem langen Stiele. Die Larven leben auf der Haut, ihr hinteres Körperende bleibt in dem Stielchen stecken, mit welchem das Ei aus dem sie auskamen, befestigt ist. Sie wachsen fort, ohne die Raupe zu hindern sich einzuspinnen, dann aber töden sie dieselbe, indem sie das Innere der Puppe oder Raupe verzehren, spinnen sich dann in lange Gehäuse, wovon eines neben dem andern steht, und schlüpfen als Schlupfwespen aus dem gemeinschaftlichen Gespinnst hervor, welches die Raupe bereitet hatte.

Die Larve einer andern Art (Inch. moderator) tödet die Larven einer andern Schlupfwespe (Ich. strobilellae.)

Mordwespen. Banchus.

Der Hinterleib ist ebenfalls zusammengedrückt und sichelförmig gebogen, aber am Ende spitzig und der Legestachel verborgen.

---

*) Oph. exhaustator. — Bedeguaris. — Obtusator.

Die vielfärbige Mordwespe. Banch. pictus.
Panz. Faun.

Schwarz, gelb gefleckt, Schildchen etwas stachelig. Auf Doldenpflanzen *).

Hohlwespe. Sigalphus. Latr. Cynips. Linn.
Sphaeropyx. Hoffm. Cryptus. Fabr. Cynips. Linn.

Scheitel flach, Kopf quer; Fühlhörner borstenförmig, vielgliederig. Kinnbacken gebogen, am Ende zweizähnig. Kinnladentaster sechsgliederig. Hinterleib eiförmig, hinten breiter und am Ende abgerundet, unten ausgehöhlt und gewölbt, so daß er von oben angesehen nur aus drei Ringen zu bestehen scheint; Legebohrer kurz, vorgestreckt.

Augen-Hohlwespe. Sigalph. oculator.

Panz. 72. T. 3. Ichneumon oculator. Ichn. scabrator ist das Männchen.

Schwarz, an der Basis des Hinterleibes zu beyden Seiten mit einem gelben Augenfleck; Bruststück hinten zweyzähnig **).

Bey der Gattung Chelonus Jurine ist der Bau dadurch verschieden, daß die drei Vorderringe so verwachsen sind,

---

*) Banchus spinipes. — Venator. — Compressus. — Falcator. Illiger bringt diese Gattung unter seine Gattung Joppa.

**) Sigalphus rufescens. Latr., nahe verwandt mit Chelonus dentatus. Panz. 88. 14. — Irrorator. — Rufipes. Latr. — Chelon. sulcatus. Jur. Man kann auch wohl die Gattungen Eubazus, Helcon, Cardiochiles und Rogas Nees. zu dieser Gattung oder auch zur Gattung Alysia. Latr. ziehen. Die Arten finden sich fast alle in Deutschland.

daß sie ein Stück auszumachen scheinen, der Scheitel ist schmal, der Hinterkopf ausgehöhlt, der Legebohrer nicht vorstehend.

Brackwespe. Bracon. Jur. Vipio. Latr. Agathis. Latr.

Der vordere Theil des Kopfes bildet, indem die Mundtheile vorstehen, eine Art von Rüßel. Man kann damit auch die Gattung Agathis. Latr. verbinden. Die Fühlhörner sind borstenförmig, vielgliederig, gerade oder wenig gewunden. Die untere Lippe vorstehend, zweyspaltig. Leib lang; Hinterleib ablang, wenig gestielt; Legebohrer vorspringend.

Rothgefleckte Brackwespe. Brac. guttator. Panz. Fauna.

Schwarz; Bruststück ungefleckt, Hinterleib eiförmig zusammengedrückt, der erste Abschnitt auf beyden Seiten mit einem dreieckigen, blutrothen Fleck *).

Die andern Schlupfwespen haben Kinnbacken, welche ein regelmäßiges Viereck bilden, sie stehen aus einander und sind dreizähnig.

Alysien. Alysia. Latr. Cryptus. Bassus. Bracon. Cechenus. Il.

Die Alysien sind die einzigen Schlupfwespen bey welchen die Spitze der Kinnbacken dreizähnig ist. Die Kinnladentaster haben sechs Glieder, wie bey den Hohlwespen. Die Fühlhörner sind fadenförmig und lang.

---

*) Agathis malvaceorum. — Purgator. — Nominator. Panz. 79. 10. — Urinator. 36. 12. Rostrator.

Koth-Alysie. Alys. stercoraria.

Ichneumon manducator. Panz. 72. 4. Crypt. manducator.

Schwarz; Hinterleib glatt, an der Basis rauh, Kinnladen groß; Beine rothbraun. Auf Wiesen, Doldenpflanzen.

Bastardwespen. Anomalon. Jurin. Acaenitus. Latr.

Fühlhörner fadenförmig, gerade; Kinnladen und Lippen nicht vorragend; an den Flügeln nur zwei Cubitalzellen *).

Die zweyte Zunft begreift

Die Galläpfelwespen. Diplolepariae. Latr. Gallicoloe.

Die untern Flügel sind nicht aderig und am Ende des Legebohrers ist kein Stachel; dieser Legebohrer ist fadenförmig und entsteht vom untern Theil des Unterleibes; die Taster sind sehr kurz und mangeln zuweilen; die Fühlhörner gerade, ohne Kniegelenke, fadenförmig oder am Ende kaum etwas dicker und bestehen meist aus dreizehn bis vierzehn Gliedern. Sie bilden die Linneische Gattung

Gallwespen. Cynips.

Geoffroi hat mit Unrecht den Namen Cynips den In-

---

*) Cryptus dubitator. Panz. 78. 14. — Ichneum. Arator. Rossii. Es gehören hierher die Gattungen: Blacus, Hormius, Microdus, Lecophron, Perilitus, Aphidius, Spathius, Coelinius. Nees, Microgaster. Latr.

sekten der folgenden Familie gegeben und diesen den Namen Diplolepis, da eine solche Namensverwechslung leicht Irrungen veranlassen muß.

Die Gallwespen erscheinen wie bucklicht, der Kopf ist klein, das Bruststück aber dick und erhaben. Der Hinterleib ist zusammengedrückt oder schneidend gekielt an seiner Unterseite, am Ende aber schief abgeschnitten oder sehr stumpf. Er schließt bey den Weibchen den Legestachel ein, welcher aus einem einzigen dünnen, haarförmigen Stück zu bestehen scheint, an der Basis oder am Anfange des Bauches ist er spiralförmig gewunden und geht mit der Spitze durch den After zwischen zwey verlängerten Klappen durch, welche jede eine Halbscheide um ihn bilden. Das Ende dieses Legebohrers ist rinnenförmig ausgehöhlt und mit Seitenzähnen besetzt, wie das Eisen an einem Pfeil. Mit diesem Organ erweitert das Insekt die Löcher, welche es in verschiedene Theile der Pflanzen einsticht, welchen es seine Eier anvertrauen will. An der Wunde der Pflanze schwitzen die Säfte aus und bilden eine Geschwulst oder einen Auswuchs von verschiedener Form, welcher man den Namen Gallapfel giebt, der bekannteste ist der levantische Gallapfel, dessen man sich zur Färberei bedient, da sie mit Eisenvitriol eine schöne schwarze Farbe geben. Die Form und Festigkeit dieser Auswüchse ändert nach der Natur der verletzten Pflanzentheile, bald trifft die Wunde Blätter, bald Blattstiele, Knospen, Rinden, Wurzeln u. s. w. Die meisten sind rund, einige scheinen wie Früchte, andere sehen moosartig aus, wie die sogenannten Schlafapfel oder Bedeguare der Rosenstauden. Aehnliche Auswüchse findet man auf Artischocken, Schwämmen, auf kleinen Knospen.

Die Eier, welche in einem solchen Auswuchse verschlossen sind, werden groß und fest. Aus denselben kommen kleine Larven ohne Füße, aber statt der Füße vertreten oft Warzen ihre Stelle. Bald leben diese Larven einsam, bald gesellig. Sie zernagen das Innere, ohne indeß der Vergrößerung des Ganzen zu schaden und bleiben fünf bis sechs Monate im Larvenstande. Die einen verwandeln sich in dem Auswuchse selbst, andere verlassen denselben und begeben sich in die Erde, wo sie bis zu ihrer letzten Verwandlung bleiben. Man bemerkt an der Oberfläche der Galläpfel die runde Oeffnung, durch welche das Insekt ausgeschlupft ist. Zuweilen trift man auch mehrere Insektenarten der folgenden Familie im Auswuchse an, aber es sind fremdartige Bewohner, welche die Stelle des Gallwespens eingenommen und dasselbe getödet haben.

Einige Arten der Gallwespen sind ungeflügelt. Eine Art legt ihre Eier in die Früchte des frühetragenden, wilden Feigenbaumes. Die Neugriechen haben von ihren Vorfahren eine merkwürdige Gewohnheit beybehalten, um frühe Früchte von späthtragenden Feigenbäumen zu erhalten. Sie verbinden nehmlich angestochene Früchte der ersten Art, mit denen der letzten, die Larve oder Wespe geht aus der ersten Feigenknospe hervor und kriecht mit Blumenstaub beladen in die Knospe der späthtragenden, welche sie befruchtet, wodurch die Reife sehr befördert wird. Man nennt die Operation Caprifikation.

Eigentliche Gallwespen. Cynips. Linn. Diplolepis. Geoff.

Das Stielchen des Hinterleibes ist sehr kurz, die Fühlhörner haben dreizehn bis fünfzehn Glieder, Taster, Kinn-

laden und Lefze ist sehr deutlich. Hinterleib unten zusammengedrückt, dreieckig eiförmig.

Galleichenwespe. Cyn. gallae tinctoriae.
Oliv. voyage en Turquie.

Blaß rothgelb, mit einem weichen, weißlichen Pelz bedeckt, auf dem Hinterleib ein schwarzbrauner, glänzender Fleck. Der Gallapfel ist rund, hart, höckerig, und wächst auf der morgenländischen Galleiche; man braucht sie am häufigsten im Handel. Oft wenn man einen solchen Gallapfel zerbricht, findet man darin noch das vollkommene Insekt.

Eichenstiel-Gallwespe. Cyn. quercus pedunculi.
Reaum. Ins. III. XL. Rösel. III. T. 35. F. 3.

Grau, auf den Flügeln ein Kreuz. Sie stechen die Blattstiele der männlichen Eichenblüthen an, daraus entstehen runde Galläpfel, die man Knoppern nennt.

Rosengallwespe. Cyn. Rosae.
Reaum. III. T. 46. 47.

Schwarz, Beine und Hinterleib rostroth, hinten schwarz. Auf Rosen, erregt die moosartigen Auswüchse, die man Schlafapfel oder Bedeguar nennt *).

*) Cyn. quercus baccarum. Reaum. III. T. 42. F. 8. Erregt die erbsengroßen Galläpfel auf der Unterseite der Eichenblätter. — C. quercus folii. Panz. 88. 11. Erregt die haselnußgroßen Knoppern an der Unterseite der Eichenblätter. — Cyn. quercus tojae. — Glechomae. — Cyn. erythrocephalus. Jur. Cynips. quercus inferus. — Quercus terminalis. —

Feigengallwespe. Cyn. Psenes.

Röthlich, mit weißen Flügeln. Auf Feigen. Die gestochenen Feigen werden viel größer, süßer und früher reif, man erhält von gestochenen Feigen statt 25 ℔ wohl 100 ℔ von einem Baum.

Man kann auch die Gattung Ibalia. Latr. zu Cynips rechnen; der Hinterleib ist in seiner ganzen Länge zusammengedrückt und hat die Form einer Messerklinge.

Ibalien-Gallwespe. Cyn. ibalia.

Ophion cultellator. Panz. 72. 6.

Schwarz, Hinterleib rostfarb; Beine schwarz. Im südlichen Frankreich.

Eben so kann die Gattung Figites. Latr. von Cynips nicht wohl getrennt werden. Die Fühlhörner sind körnig, dicker, und bestehen bey den Weibchen aus dreizehn Gliedern; bey den Männchen aus vierzehn *).

Bey den übrigen ist der Hinterleib lang gestielt, die Fühlhörner sind gekörnt.

Euchariden. Eucharis. Latr.

Fühlhörner wenigstens beym Weibchen mit 11 bis 12 Gliedern. Taster kaum sichtbar; die Mundtheile sind nur in den Kinnbacken deutlich.

Ediogaster. — Aurata. — Armata. — Megaptera. — Diplolepis italica, alle nach Panzer.

*) Figites scutellaris.

Ragende Eucharis. Euchar. ascendens.

Cyn. ascendens. Panz. 88. 10.

Metallgrün, der Hinterleib steht an seinem langen Stiel in die Höhe. In Deutschland *).

Schenkelwespen. Chalcidiae.

Sie unterscheiden sich von den Gallwespen hauptsächlich durch die Fühlhörner, welche gebrochen sind, und vom Ellenbogen aus spindelförmig oder verlängert knopfförmig sind.

Die Insekten dieser Abtheilung sind sehr klein, meist mit metallischglänzenden, schönen Farben geziert; die mehrsten haben durch ihre langen Hinterschenkel das Vermögen erhalten zu springen. Der Legestachel besteht meist aus drei Fäden, wie bey den Schlupfwespen und die Larven sind ebenfalls Schmarotzer. Einige äußerst kleine nähren sich vom Safte der Insekteneier und sind fast nur durchs Vergrößerungsglas zu sehen. Andere leben in Galläpfeln und in Schmetterlingspuppen. Wahrscheinlich spinnen die Larven kein Gespinnst um sich zu verwandeln.

Eigentliche Schenkelwespen. Chalcis. Vespa. Sphex. Linn.

An den Hinterbeinen sind die Schienen sehr gebogen, die Schenkel sehr dick. Der Hinterleib hängt am Bruststück durch ein sehr deutliches Stielchen fest, ist eiförmig oder kegelförmig, am Ende spitzig, der Legestachel ist ver-

---

*) Euch. furcata. Ichneum. cyniformis. Rossi.

borgen oder sichtbar aber gerade, die Flügel in der Ruhe ausgespannt.

Bey den einen ist das Stielchen des Hinterleibs lang.

Rundschenklichte Schenkelwespe. Chalcis. sispes.

Panz. Faun. Sphex sispes. Fabr. Chrysis sispes. Fabr. Sphex mirifex. Sulz.

Schwarz, Stielchen und die dicken Schenkel gelb. Auf Blumen.

Bey andern ist das Stielchen sehr kurz.

Kleine Schenkelwespe. Chal. minuta.

Panz. Faun. Vespa minuta. Linn.

Schwarz, die dicken Hinterschenkel am Ende gelb. Auf Doldenpflanzen häufig.

Geringelte Schenkelwespe. Chal. annulata.

Reaum. VI. XX. 2. et XXI. 3. 4.

Schwarz, die Spitze des Hinterleibes lang, am Ende der Hinterschenkel ein weißer Fleck, Schienen weiß. Im Neste der Chartonwespe in Südamerika *).

---

*) Chal. clavipes. Panz. Faun. Man findet beyde nahe verwandte Arten auch in sumpfigen Gegenden. — Chal. Femorata. — Abrotani. Panz. Faun. und andere. Lamark macht aus einigen seine Gattung Cinipsillum und zählt darunter: Chal. violacea. Panz. 88. 15. — Chrysis. — Diplolepis gallarum. — Ichneumon infidus. — Scelio rugosulus. — Teleas clavicornis. Latr.

Rückenwespen. Leucospis.

Die Hinterbeine sind denen der Schenkelwespen ähnlich, aber der Hinterleib ist am hintern Ende des Brustſtücks ohne Stielchen befestigt, der ganze Länge nach zusammengedrückt, hinten abgerundet, der Legestachel über den Rücken übergebogen. Die Oberflügel der Länge nach gefaltet. Legen ihre Eier in Bienen- und Wespennester.

Große Rückenwespe. Leuc. dorsigera.
Panz. 84. 17. 18.

Schwarz; der Hinterleib fast einmal so lang als das Brustſtück, mit drei Binden und zwei gelben Punkten. Auf dem Schildchen eine Querlinie und zwey andere am vordern Theil des Bruſtſtücks ebenfalls gelb. Das Weibchen legt seine Eier in die Nester einiger Arten der Maurerbienen. In der Schweiz und in Frankreich *).

Eulophen. Eulophus. Geoff.

Die Hinterschenkel sind nicht dick, die Schienen nicht gebogen. Die Fühler sechs bis siebengliederig, bey einigen Männchen ästig.

Es gehören unter diese Gattung die Gattungen: Diplolepis. Fabr. Spalangia. Latr. Cleonymus. Latr. Eurytoma. Ill. Teleas. Latr. Scelio. Latr. Platygaster. Latr. Encyrtus. Latr. Pteromalus. Latr. Perilampus. Latr. oder die Zwerg-Schlupfwespen des Herrn von Linneus. Die Kenntniß dieser In-

---

*) Leuc. gigas im südlichen Frankreich, legt die Eier in Wespennester. Leucospis. Fuesslini. Hagenbach. — Intermedia. — Biguetina. Jur.

sekten ist um so schwerer zu erlangen, da sie alle sehr klein sind, und ohne gute Vergrößerungegläser nicht untersucht werden können.

Larven-Eulophe. Eul. larvarum.

De Geer. Ins. I. 31. F. 6. 7.

Goldgrün, Hinterleib schwarz, Beine gelb, auf dem Rücken ein Purpurfleck. In Larven von Nachtschmetterlingen *).

Wenn man die sehr kurzen Taster als Kennzeichen dieser Zunft betrachtet, so gehört hierher auch die Gattung Psilus. Jurine. Der erste Ring des Hinterleibs dient zum Stützpunkt eines nach vorn gekrümmten, starken Horns, welcher bis über den Kopf vorragt und nach den Beobachtungen des Herrn Leclerk und Laval, die Scheide des Legebohrers ist; die einzig bekannte Art ist sehr klein und ganz schwarz **).

Die vierte Zunft enthält

Die Bohrwespen. Oxyuri. Proctotrupii. Latr.

Sie gleichen darin der vorigen Abtheilung, daß die Unterflügel ebenfalls ungeadert sind, der Hinterleib endigt bey den Weibchen durch einen röhrenförmigen, konischen Bohrstachel, welcher schwanzförmig vorsteht und entweder aus einem Stück oder aus zwei oder drei Längsstücken be-

*) Spalangia nigra. — Cleonymus depressus. — Diplolepis bedeguaris. — Eyritoma serratulae. — Platygaster ruficornis. etc.

**) Psilus conicus. — Cornulus. — Antennatus. Jurine.

steht. Die Kinnladentaster sind lang und hängend. Der Hinterleib ist durch einen dünnen Stiel an die Brust geheftet, meistens eiförmig oder kegelförmig, flach oder zusammengedrückt, mit fünf oder sechs Ringen. Die Legeröhre ist bey den einen zurückziehbar.

Man kann sie alle unter der Gattung

Bohrwespe. Bethylus. Latr. Omalus. Jur. Ceraphron. Panz.

begreifen. Ihre Gewohnheiten gleichen wahrscheinlich denjenigen der Goldwespen, da aber der größere Theil sich im Sande oder an niedrigen Pflanzen aufhält, so ist es wahrscheinlich, daß die Larven in der Erde verborgen leben. Die Fühler sind gerade oder gebrochen, auf dem Kopfschild neben dem Munde eingefügt, der Oberkiefer gezähnt, die Brust entweder zweiknotig oder das Vorderstück vorn vier oder dreiseitig.

Die kurzflüglichte Bohrwespe. Bethyl. hemipterus.

Tiphia hemiptera. Panz. 77. 14.

Schwarz, glatt, Flügel sehr kurz. Deutschland auf Wiesen *).

Bey den

Spitzwespen. Codrus. Jur.

bildet die Legeröhre eine lange, schuppige, gebogene, sehr spitzige Scheide, in Form eines Schwanzes. Männchen

*) Tiphia cenoptera. Panz. 81. 14. — Omalus fuscicornis. Jur. pl. 13. — Ceraphron sulcatum. Jurine. — Bethyl. villosus. Panz. 98. 16. — Ceraphr. formicarium. Panz. 97. 16.

und Weibchen haben gleichviel Fühlhörnerringe, und die Scheiden am After sind bey beyden Geschlechtern fast gleich gebildet *).

Bey andern Wespen dieser Abtheilung ist der Legestachel zurückziehbar und sieht fast aus wie ein Stachel.

Knotenwespen. Gonatopus. Klug. Dryinus. Latr. **).

Das Bruststück ist in zwey Knoten getheilt; die Fühlhörner sind gerade, die Füße haben am Ende zwey lange Hacken, wovon einer zurückziehbar und eine Art von Fanghand bildet.

Ameisenartige Knotenwespe. Gonatop. formicarius.

Latr. gener. crust. et insect. I. T. XII.

Röthlich, der hintere Theil des Bruststücks und der Hinterleib schwärzlich; die Vorderflügel schwarz gebändert. Im südlichen Frankreich ***).

---

*) Codrus gravidator. — Niger. — Pallipes. Jurine.

**) Dryinus ist eine Schlangengattung, kann daher nicht gewählt werden. A. d. U.

***) Zu dieser Abtheilung gehören die Gattungen: Sparasion. Latr. Anteon. Jur. Proctotrupes. Latr. Diapria. Latr. Belyta. Latr. Helorus. Latr. Oxyurus. Lamarck. Die Arten sind noch sehr unbestimmt und unter den Gattungen Ichneumon. Sphex, Bethylus, Psilus, Codrus zu suchen.

Fünfte Zunft.

Goldwespen. Chrysidides.

Die Unterflügel sind eben so wenig als bey den vorigen Zünften aderig, aber die Legescheide wird durch die letzten Ringe des Hinterleibes gebildet, welche sich verengern, sie ist einschiebbar und endigt mit einem kleinen Stachel. Der Hinterleib, welcher bey den Weibchen nur aus drei Ringen zu bestehen scheint ist oben gewölbt, unten platt, und kann sich gegen die Brust zurückbiegen, wodurch das Insekt eine Kugelgestalt bekommt.

Diese Zunft bildet bey Linneus die Gattung der Goldwespen, (Chrysis). Diesen Namen haben sie von dem Glanz ihrer Farben erhalten, worin sie den Colibris und Fliegenvögeln in etwas gleichen. Es sind sehr lebhafte Thierchen, welche mit großer Schnelligkeit an Mauern und altem Holze hinlaufen, welches der Sonne recht ausgesetzt ist; man findet sie indeß auch auf Blumen und auf Doldenpflanzen. Der Körper ist verlängert und mit einer festen Lederhaut bekleidet. Die Fühlhörner sind fadenförmig, geknieet, zitternd, und bestehen in beyden Geschlechtern aus dreizehn Gliedern. Die Kinnladen sind gebogen, schmal, spitzig. Die Kinnladentaster sind meist länger als die Lippentaster, fadenförmig, und bestehen aus ungleichen Gliedern; die Lippentäster haben deren drei. Die Zunge ist meist ausgeschnitten. Das Bruststück halb walzig und zeigt mehrere eingedrückte Querlinien. Der Hinterleib der meisten ist halb eiförmig, an der Basis abgeschnitten; und scheint bey flüchtigem Blick mit seiner ganzen Breite an

der

der Brust befestigt; der letzte Ring hat oft große, eingedrückte Punkte und endigt sich mit Zähnchen.

Die Goldwespen legen ihre Eier in die Nester der einsidlerischen Maurerbienen, oder in die Gebäude anderer Hautflügler und ihre Larven verzehren die Larven der Erbauer; einige legen die Eier in die Larven selbst.

Bey den einen sind Lippe und Kinnladen sehr verlängert und bilden eine Art von abwärtsstehendem Rüßel.

Rüßelgoldwespen. Parnope. Latr.

Die Taster sind sehr kurz, kaum zu unterscheiden, nur aus zwei Gliedern bestehend. Die Kinnbacken an der innern Seite vor der Spitze mit einem Zahn versehen. Der Hinterleib bey den Männchen aus vier, bey den Weibchen aus drei Ringen bestehend.

Fleischfarbe Rüßelgoldwespe. Parnop. carnea.

Coquebert illust. II. T. 14. F. 4.

Fleischfarben, Brust und der erste Leibring grün. Legt seine Eier in das Nest der Schnabelwespe. In Italien.

Bey den andern findet sich dieser falsche Rüßel nicht; die Kinnladentaster sind mittlerer Größe oder lang und bestehen aus fünf Gliedern; die Lippentaster haben nur drei.

Diejenigen, deren vier Taster gleich sind, und deren Zunge tief ausgeschnitten ist, bilden die Gattung Stilbum. Spinol. Der Oberkiefer ist einzähnig, der Hinterleib gewölbt, hinten abgestutzt und gezähnt, mit einer erhabenen Querleiste am letzten Ringe und wenigen Zähnen.

Die schimmernde Goldwespe. Chrys. splendidula.

Glänzend blaugrün; After vierzähnig, himmelblau. In Tranquebar *).

Diejenigen, bey welchen die Kinnladentaster viel länger sind als die Lippentaster, die Zunge ausgeschweift, der Hinterleib abgerundet und ungezähnt ist, bilden die Gattung Hedychrum. Latr.

Die glänzende Goldwespe. Chrys. lucidula.

Panz. 51. 5.

Grünglänzend, Brust vorn und Hinterleib golden. In Deutschland **).

Andere gleichen den vorigen in Hinsicht des Größenverhältnisses der Taster, die Zunge ist abgerundet und ganz, sie bilden die Gattungen: Elampus, Euchraeus. Latr. und Chrysis. Spinola. Die Kinnbacken haben bey den ersten zwey Zähne an der innern Seite; der Hinterleib ist am Ende abgerundet; der Hinterrand der Brust hat einen Stachel. Bey Chrysis haben die Kinnbacken nur ein kleines Zähnchen am innern Rande, der Hinterleib ist länger, am Ende abgestutzt, und hat mehrentheils nahe an diesem Ende eine Querreihe großer, vertiefter Punkte.

---

*) Chrys. calens. Spinol. insect. Ligur. F. 1. Roem. gen. insect. T. 27. F. 7.

**) Diese Gattung überhaupt haben näher beleuchtet: Lepeletier in den Annalen des Museums, Panzer in seiner Fauna, Jurine und Maximilian Spinola in seiner Beschreibung der ligurischen Insekten.

Die gemeine Goldwespe. Chrys. ignita.
Panz. V. 22.

Blaugrün gemischt, der Hinterleib kupferroth golden, endet mit vier Zähnchen. An Mauern, Brettern u. s. w. *).

Bey der Gattung Euchraeus endlich, ist der Hinterleib mit zahlreichen Zähnen versehen, die Kinnbacken haben vor der Spitze innwendig einen einfachen Zahn.

Purpur-Goldwespe. Chrys. purpurata. Oliv.

Kupferfarb im Leben, nach dem Tode grün. Bey Paris **).

Schmal-Goldwespe. Cleptes.

Die Kinnbacken sind kurz und vorn schmal; der Hinterleib ist fast eiförmig und doch nicht gewölbt, am Weibchen mit vier, am Männchen mit fünf Ringen.

Goldschimmernde Schmal-Goldwespe. Clept. semiaurata.

Ichneumon semiauratus. Panz. 51. 2. mas. 52. 1. fem.

Hinterleib rostfarb, mit grüner Spitze. In Deutschland ***).

---

*) Scutellaris. — Bidentata. — Cyanea. — Regia. — Aenea. — Fervida. — Rufa. — Succincta. — Fulgida. — Aurata. — Stondera; alle von Panzer abgebildet.

**) Chrys. sexdentata. Panz. 51. 12.

***) Ichneumon nitidulus. Fabr. Coqueb. illustr. icon. dec. I. T. 4. F. 5. — Clept. pallipes. Lepel. Annal. du Mus. cah. 38.

Zweite Abtheilung der Hautflügler.

Gestachelte. Aculeata.

Sie haben nicht wie die vorigen einen Legestachel, dagegen einen wahren, aus drei Stücken bestehenden Stachel, mit welchem sie schmerzhaft verwunden. Dieser ist verborgen und zurückziehbar, und findet sich nur bey den Weibchen und bey den Arten, welche in Gesellschaft leben, bey den Geschlechtlosen. Bey einigen, wie bey mehrern Arten von Ameisen, fehlt indeß dieser Stachel auch, das Insekt aber vertheidigt sich dagegen durch Ausspritzung eines scharfen, sauren Saftes, welcher in eigenen, drüsenartigen Organen bereitet und aufbewahrt wird.

Die Hautflügler dieser Abtheilnng besitzen immer einfache Fühlhörner, welche aus einer gewissen Zahl von Gelenken bestehen, bey den Männchen aus dreizehn, bey den Weibchen aus zwölf. Die Taster sind meist fadenförmig; die Kinnladentaster meist länger und bestehen aus sechs Gliedern, die Lippentaster aus vier. Die Kinnbacken sind bey den Männchen kleiner und oft weniger gezähnt als bey den Weibchen oder Geschlechtlosen. Die vier Flügel sind immer aderig. Der Hinterleib ist mit dem Bruststück durch einen Stiel oder Faden verbunden, und besteht bey den Männchen aus sieben, bey den Weibchen aus sechs Ringen.

Die Larven haben niemals Füße und leben von Dingen, welche die Weibchen oder geschlechtlosen für sie einsammeln, diese sind entweder todte Insekten oder Blumenhonig, oder eine Mischung von Blumenstaub und Honig.

Diese Abtheilung begreift vier Familien.

Erste Familie.

Mit Geschlechtlosen. Heterogyna.

Sie werden durch zwei oder drei Arten von Individuen gebildet, die zahlreichsten davon, die geschlechtlosen oder die Weibchen, haben niemals Flügel, und selten deutliche, einfache Augen.

Die Fühlhörner haben immer ein Kniegelenk, die Zunge ist klein, abgerundet, gewölbt, oder löffelförmig.

Die einen leben gesellig, und die Gesellschaft besteht aus geflügelten Männchen und Weibcheu und ungeflügelten Geschlechtlosen; bey den Weibchen und Geschlechtlosen sind die Fühlhörner am Ende dicker, und die Länge des ersten Gliedes gleicht wenigstens dem Drittheil der ganzen Länge des Organs; das zweite ist beynahe so lang als das dritte, und hat die Form eines umgekehrten Kegels. Die Lefze der Geschlechtlosen ist lang, hörnern, und liegt perpendikulär unter den Kinnbacken. Diese Insekten alle werden von Linneus unter die Gattung Ameise, Formica gebracht.

Die Ameisen sind sehr bekannte Thiere und die einen merkwürdig wegen der Vorsicht, womit sie ihre Wohnungen, Gebäude und Vorrathskammern anlegen. Andere sind furchtbar wegen dem Schaden, welchen sie in den Gärten oder selbst im Innern der Häuser verursachen, wo sie die Zuckerwaaren, das aufbewahrte Fleisch oder Obst angreifen und diesen Gegenständen einen widerlichen Bisamgeruch mittheilen, noch andere schaden den Bäumen, da sie ihr Inneres aushöhlen und darin ihre Wohnungen aufschlagen und sich fortpflanzen.

Das Stielchen des Hinterleibes bildet eine Art von Schuppe oder Knoten, der bald einfach, bald doppelt ist, dieses ist ein charakteristisches Merkmal, wodurch sie leicht erkennbar sind. Die Fühlhörner sind gebrochen, gegen das Ende gewöhnlich etwas dicker, der Kopf dreieckig, die Augen eiförmig oder rundlich und ganz, der Kopfschild groß, die Kinnbacken bey den meisten sehr stark, die Form derselben aber sehr verschieden, besonders bey den Geschlechtlosen; Kinnladen und Lippen klein, die Taster fadenförmig, die Kinnladentaster länger; das Bruststück seitlich zusammengedrückt, der Hinterleib eiförmig, bey den Weibchen und Geschlechtlosen bald mit einem Stachel, bald mit Drüsen neben dem After versehen, welche eine eigene Säure, unter dem Namen der Ameisensäure bekannt, absöndern.

Sie leben in meist sehr zahlreichen Gesellschaften und bey allen sind die drei Zustände vorhanden, nehmlich Männchen und Weibchen, diese haben sehr lange Flügel, welche weniger geadert sind als bey andern Hautflüglern dieser Abtheilung, auch leicht abfallen, und Geschlechtlose, ungeflügelte. Dieses sind wie bey den Bienen und Wespen Weibchen, deren Geschlechtstheile nicht gehörig ausgebildet sind. Die Geflügelten findet man in diesem Zustand nur kurze Zeit im Haufen, indem sie sich daraus entfernen, so bald sie Flügel haben. Die Männchen sind viel kleiner als die Weibchen, haben auch verhältnißmäßig einen kleinern Kopf und dickere Augen. Die Begattung geschieht in der Luft, wo sich dann sehr zahlreiche Schwärme bilden. Nach der Begattung sterben die Männchen bald, ohne wieder in ihre vorige Wohnung zurückzukehren, wo sie nichts nützen könnten. Die Weibchen aber entfernen sich ebenfalls, lassen

ihre Flügel fallen, wobey sie sich ihrer Füße zum abstoßen bedienen und bilden eine neue Colonie. Nur wenige Weibchen, welche sich in der Nähe des Haufens begattet haben, werden von den Geschlechtslosen zurückgehalten, welche sie mit Gewalt in denselben führen und wegzufliegen hindern, indem sie ihnen die Flügel abreißen, so werden sie gezwungen im Haufen Eier zu legen, so bald aber dies geschehen ist, werden sie aus demselben weggejagt, da sie nun ihren Zweck erfüllt haben.

Die Geschlechtslosen unterscheiden sich nicht blos durch den Mangel der Flügel und einfachen Augen, sondern auch durch den größern Kopf, die starken Kinnbacken, das mehr zusammengedrückte und oft knotige Bruststück; die verhältnißmäßig längern Füße, welches alles sie geschickt macht, alle die Arbeiten zu vollführen, welche die Wohnung und die Erziehung der Larven erfordern.

Die Materialien und die Bauart und Form der Ameisenhaufen sind nach den Arten der Ameisen, welche sie bauen verschieden; die meisten werden auf dem Boden angelegt, die einen bauen es aus Erdestückchen und die Wohnungen liegen fast ganz verborgen; andere schleppen kleine Stückchen Holz, oder andere vegetabilische, oder selbst trockene, thierische Stoffe herbey, wie sie ihnen in den Weg kommen, und erheben damit kegel- oder domförmige Hügel. Noch andere wohnen fast beständig in den Stämmen hohler Bäume, deren Inneres sie nach allen Seiten labyrinthisch aushöhlen; sie benutzen dabey auch die Spänchen. Mehrere Straßen oder bedeckte Gänge, welche zwar unregelmäßig erscheinen, führen zur Hauptwohnung der Larven oder Puppen.

Die Geschlechtlosen gehen regelmäßig aus, um Materialien zum Neste oder Beute zu suchen, wobey sie nach allen Seiten von ihrer Wohnung aus oft weite Straßen anlegen. Unter einander scheinen sie durch den Geruch oder durch die Berührung mit den Fühlhörnern eine Art Sprache zu führen. Sie kennen die Bewohner des eigenen und anderer Haufen genau vor einander, melden sich den glücklichen Fund einer Beute, helfen, ermuntern und vertheidigen sich einander; schleppen oft mehrere sich unterstützend gemeinschaftlich Früchte, Insekten, die Körper kleiner Säugethiere oder Vögel und andere ähnliche Dinge zu. Sie speisen die Larven, tragen sie an sonnigen Tagen auf die Oberfläche der Wohnungen, um ihnen die Sonnenwärme zuzuwenden; bey angehender Nacht oder bey schlechtem Wetter tragen sie dieselben wieder zurück ins Innere des Baues, vertheidigen sie gegen die Angriffe ihrer Feinde und wachen überhaupt über ihre Erhaltung, besonders, wenn man ihre Nester zerstört. Dieselbe Sorgfalt haben sie für die Puppen, von denen die einten Arten in einem Seidengehäuse verschlossen, andere aber nackt sind. Larven und Puppen sind unter dem Namen der Ameiseneier bekannt und werden oft eingesammelt und den Nachtigallen, Sängern, Lerchen, Drosseln, Fasanen und andern insektenfressenden Vögeln als Nahrung gereicht. Die jungen Waldhühnerarten fressen sie auch sehr gerne. Wenn die Zeit der Verwandlung da ist, so wird die Hülle von den Geschlechtlosen zerrissen und die Ameise kommt daraus hervor; sie hindern auch die geflügelten Männchen und Weibchen so lange wegzufliegen, bis recht warmer Sonnenschein eingetreten ist, dann erst gestatten sie ihnen volle Freiheit.

Die meisten Ameisenhaufen enthalten nur Ameisen einer Art, davon machen aber die röthlichen oder Amazonenameisen und die blutrothen eine Ausnahme. Die Geschlechtlosen dieser Arten verschaffen sich durch Gewalt Hülfstruppen von andern Haufen, aber einer andern Art, nehmlich schwarze oder Miniirameisen. Wenn die Hitze des Tages abnimmt, regelmäßig zu derselben Stunde, wenigstens während einigen Tagen verlassen die Amazonen- oder Soldatenameisen ihr Nest, marschiren in dichten Haufen, welche nach der Bevölkerung der Colonie mehr oder weniger zahlreich sind, gegen die Wohnungen derjenigen, welche sie rauben wollen. Die Armee greift nun diese Wohnung an, und dringt ungeachtet der tapfern Vertheidigung der Eigenthümer in dieselbe, ergreifen mit ihren Kinnbacken Larven und Puppen der Geschlechtlosen, welche sie im Haufen vorfinden, und tragen sie in der nehmlichen Ordnung abmarschirend in ihr eigenes Nest zurück. Die in der ersten Wohnung zurückgebliebenen Geschlechtlosen übernehmen die geraubten Ankömmlinge und sorgen für sie, wie für die eigene Nachkommenschaft. Daraus entstehen die Colonien der gemischten Ameisen. Diese merkwürdigen Züge hat Herr Huber Sohn in Genf zuerst beobachtet, und nebst vielen andern merkwürdigen in der Geschichte dieser Thiere in einer eigenen Schrift bekannt gemacht *).

Es ist bekannt, daß die Ameisen sehr begierig nach dem zuckerartigen Safte sind, welcher aus dem Körper der Blattläuse und Schildläuse ausschwitzt. Vier oder fünf

---

*) Huber, P. Recherches sur les moeurs des fourmis indigènes. Geneve 1810.

Arten Ameisen tragen diese Blattläuse oder ihre Eier in der schlechtern Jahrszeit in ihre Nester, und sammeln davon eine Menge im Innern ihrer Höhle, sie zanken sich auch wohl über deren Besitz. Einige Arten bauen aus Erde bedeckte Gänge, welche vom Ameisenhaufen ausgehen, und über den Stamm und über die Aeste der Bäume hinlaufen, auf welchen die Blattläuse sitzen.

Unter den Geschlechtlosen eines Haufens einer Art, giebt es solche, bey welchen Kopf und Kinnbacken stärker sind als bey andern, wahrscheinlich haben diese eine eigene Bestimmung. Die mit Geschlechtstheilen versehenen Ameisen gehen am Ende des Herbstes oder bey der ersten Kälte zu Grunde, einige früher. Die Arbeitsameisen aber bringen den Winter erstarrt zu, ohne Vorräthe zu benutzen. Ihre Arbeiten im Sommer haben daher keinen andern Zweck als ihre Wohnungen zu vergrößern und durch alle möglichen Mittel zu befestigen, da es überflüßig wäre, Lebensmittel für eine Zeit aufzusammeln, welche sie schlafend zubringen.

Noch sind die Sitten der ausländischen Ameisen, besonders der in den Tropenländern lebenden Arten, fast ganz unbekannt, wahrscheinlich sind sie eben so merkwürdig. Einige, welche man Besuchameisen nennt, nützen dadurch in diesen Ländern, daß sie die Häuser zuweilen besuchen und Ratten, Mäuse, und eine unzählige Menge anderer Insekten vertilgen oder so verfolgen, daß sie die Wohnungen der Menschen verlassen. Andere Arten hingegen sind des Schadens wegen, welchen sie an Pflanzungen und in Speisekammern und Magazinen anrichten, da man sie nicht abwehren kann, sehr verhaßt.

Latreille hat die Ameisen in folgende Gattungen getheilt.

Wahre Ameisen. Formica. Linn. Lasius. Fabr.

Sie haben keinen Stachel, die Fühlhörner sind nahe an der Stirne befestigt, die Kinnbacken sind dreieckig, gezähnt und schneidend. Das Stielchen des Hinterleibs wird immer nur aus einer Schuppe oder einem Knoten gebildet. Statt des Stachels eine Drüse, welche den ameisensauren Saft absondert. Die Fühlhörner sind fadenförmig und gebrochen, die Glieder derselben meist walzig.

Doppeldornigt Ameise. Form. bispinosa.

Latr. hist. nat. des Fourmis. IV. 20.

Schwarz; vor dem Bruststück zwei Stacheln; die Schuppe am Hinterleib endigt in eine lange, scharfe Spitze. Sie lebt in Cayenne und verfertigt ihr Nest aus einer Menge von Flaum, welchen sie aus den Saamenkapseln einer Art des Wolldorns sammelt.

Rothe Ameise. Form. rufa.

Latr. ib. V. T. 28.

Die Geschlechtlosen sind etwa vier Linien lang, schwärzlich, ein großer Theil des Kopfes, Bruststück und Schuppe rothgelb; Bruststück ungleich; die Aeugelchen klein, fast unsichtbar. Sie bildet in Wäldern große, zuckerhut- oder domförmige Haufen aus Erde, Holzstückchen und andern Materialien, welche oft sehr groß sind. Von ihr wird besonders die Ameisensäure gezogen. Die geflügelten dieser Art erscheinen im Frühjahr.

Blutrothe Ameise. Form. sanguinea.

Latr. ib. V. F. 29.

Die Geschlechtlosen gleichen den vorigen, sind aber blutroth, der Hinterleib schwarzgrau. Sie lebt im Holz und gehört zu den Amazonen- oder Legionameisen von Huber, welche andere Larven und Arbeiter erobern und entführen.

Minir-Ameise. Form. cunicularia.

Huber. Fourm. T. 2. F. 12.

Kopf und Hinterleib der Geschlechtlosen schwarz; Mundgegend, Oberkopf, erstes Fühlhornglied, Bruststück und Beine blaß rothgelb. Diese und die folgende Art werden von den Amazonen-Ameisen entführt und als eine Art von Sklaven zur Erziehung ihrer Jungen gezwungen.

Schwarzgraue Ameise. Form. fusca. Linn.

Latr. Fourm. VII. F. 32.

Geschlechtlose schwarzgrau, glänzend; Fühlhörnerwurzel und Beine röthlich; Schuppe groß, fast dreieckig; sie hat drei kleine Augen. Unter Steinen. Werden ebenfalls überfallen und geraubt.

Polyergen. Polyergus.

Der Stachel mangelt ebenfalls, aber die Fühlhörner sind neben dem Munde eingefügt, die Kinnbacken sind schmal, gebogen, vorn klauenartig.

Röthlicher Polyerge. Polyer. rufescens.

Latr. VI. F. 38. Formica rufescens.

Blaßroth, Oberkiefer ungezähnt. Diese Ameisen werden vorzüglich von Huber als Raubameisen beschrieben. Sie finden sich in ganz Frankreich *).

Stachelameisen. Ponera. Latr Formica. Linn.

Myrmecia. Fabr. Odontomachus. Latr.

Geschlechtslose und Weibchen sind mit einem Stachel bewaffnet; Stielchen des Hinterleibes bildet nur eine Schuppe oder ist aus einem Knoten gebildet.

Schmale Ameise. Pon. contracta.

Latr. Fourm. T. 7. F. 40.

Schwarz, sehr klein, Fühler und Beine braungelb. Die Geschlechtlosen haben fast keine Augen; sie leben unter Steinen in wenig zahlreichen Gesellschaften **).

Myrmiken. Myrmica.

Sie haben ebenfalls einen Stachel, aber das Stielchen des Hinterleibes besteht aus zwei Knoten; die Fühlhörner stehen ganz frey, die Kinnladentaster sind sehr lang, mit sechs deutlichen Gliedern.

---

*) Formica testacea. Fabr.?

**) Form. chelifera. Latr. — Myrmecia unispinosa. — Haematoda. Fabr. Formica crassinoda. — Tarsata. — Clavata. — Apicalis. — Lasius albipennis. — Pallipes. — Formica nigra. — Pubescens. — Compressa.

Die rothe Ameise. Myrmica. rufa.

Formica rufa. Linn. Latr. Fourm. X. F. 62.

Die Geschlechtlosen sind ziegelroth, fein gekörnt, der Hinterleib glänzend, glatt; unter dem ersten Knoten des Stielchens ist ein Stachel; der dritte Leibring ist fast braun. Sie lebt im Holz und in Wäldern unter Steinen und sticht sehr schmerzhaft *).

Atten. Atta. Fabr.

Sie unterscheiden sich nur durch die kurzen Taster, die Kinnladentaster nur fünfgliederig. Der Kopf der Geschlechtlosen ist meist sehr dick.

Großkopf-Ameise. Atta cephalotes.

Latr. IX. 57. Fourmi de visite.

Brust vierdornig, Kopf hinten zweidornig. In Südamerika; kommt zum Besuch in die Häuser, indem sie alle drei bis vier Jahre wandern. Die Bewohner der Häuser müssen ihnen oft auf einige Zeit weichen, dagegen vertilgen sie in denselben Spinnen, Fliegen, Wanzen, Mäuse und Ratten, und werden daher nicht ungerne gesehen. Sie bauen sich mannshohe Haufen **).

---

*) Myrmec. gulosa. Latr. VIII. F. 49. — Form. subterranea. Latr. X. F. 64. XI. 70. — Form. rubra. ib. X. 62. — Form. fugax. ib. X. F. 63. — Form. tuberosa. ib. — Form. caespitum. ib. X. F. 63. — Form. unifasciata. Die meisten geflügelten, ausländischen Arten sind noch unbekannt.

**) Myrmecia hamata. Latr. — Formica capitata. Latr. X. F. 66. Juvenilis. Fabr. ist die Geschlechtlose der capitata. — F. binodis. — F. structor. Latr.

Die Cryptoceren. Cryptocerus. Latr.

Manica. Jurine.

Mit einem Stachel versehen, Stielchen des Hinterleibes besteht aus zwei Knoten; der Kopf sehr groß und platt, ist auf jeder Seite mit einer Rinne versehen, in welche die Fühlhörner zum Theil sich zurückziehen können. Die Arten leben alle in Südamerika.

Schwärzliche Cryptocere. Crypt. atratus. Latr. XII. F. 74.

Brust vierstachelig, Kopf flach, gerandet, mit zwei Spitzen. In Südamerika *)

Die übrigen Insekten aus dieser Familie leben einsam; jede Art hat nur Männchen und Weibchen, das Männchen ist geflügelt, das Weibchen ungeflügelt, aber immer mit einem Stachel bewaffnet. Die Fühlhörner sind faden- oder borstenförmig, zitternd, das erste und dritte Glied länger; die Länge des ersten ist aber niemals so lang als der dritte Theil der Länge des ganzen Fühlhorns. Sie bilden bey Linneus die Gattung

Bienenameise. Mutilla.

Von den einen kennt man nur die Männchen, und bey diesen sitzen die Fühlhörner nahe am Munde, der Kopf ist klein, der Hinterleib lang und fast walzenförmig.

Dorylen. Dorylus. Fabr.

Die Fühlhörner neben dem Munde, das erste Glied sehr lang; der erste Ring des Hinterleibes fast dreiseitig und von dem zweiten durch einen Einschnitt gesondert.

*) Cryptoc. Pavonii.

Die Kiefertaster sind sehr klein, viel kürzer als die Lippentaster, höchstens zweigliederig. Sie leben alle in Afrika oder Ostindien.

Gelbliche Doryle. Doryl. helvolus.

Coqueb. II. T. 16. F. 1. Mytilla helvola. Mutilla dorylus.

Gelblich, Brust behaart, Hüften glatt. In Afrika *).

Labiden. Labidus. Jur.

Die Kinnbacken sind kürzer, sehr gekrümmt, nicht so schmal; die Kinnladentaster wenigstens so lang als die Lippentaster und aus vier Gliedern wenigstens zusammengesetzt.

Latreillische Labide. Labid. Latreillii.

In Südamerika.

Bey den andern ist die Einlenkung der Fühlhörner nahe an der Mitte des Kopfes, welcher größer ist als bey den vorigen Gattungen. Der Hinterleib ist bald kegelförmig, bald eiförmig oder elliptisch **).

Bienenameisen. Mutilla.

Man findet diese Insekten an warmen und sandigen Orten. Die Weibchen laufen sehr schnell und immer an der Erde. Die Männchen sitzen oft auf Blumen, von ihrer übrigen Lebensart ist nichts bekannt. Die Fühler stehen in der Mitte des Gesichts. Die Kinnladentaster sind wenigstens so lang als die Kinnladen. Der Kopf groß.

Der

*) Doryl. nigricans. Fabr.

**) Doryl. mediatus. Fabr.

Der erste Ring entweder wie der folgende oder knotenförmig, oder die zwei ersten Ringe knotenförmig.

Die Arten, bey welchen das Bruststück fast kubisch erscheint, und oben weder Knoten noch scheinbare Abtheilungen bey den Weibchen zeigt, bilden die Gattungen Mutilla et Apterogyna. Latr. Die Weibchen der Gattung Apterogyna haben am Hinterleib zwei knotige Ringe, wie mehrere Ameisen.

Die europäische Bienenameise. Mutill. europaea.

Panz. 76. 20. fem. Mut. atrata. Fabr. mas.

Das Weibchen ist schwarz, das Bruststück roth, am Hinterleib drei weiße Binden, die hintern stehen einander sehr nahe. Sie haben einen starken Stachel. Das Männchen ist schwarzbläulich, der obere Theil der Brust roth, der Hinterleib wie am Weibchen. Im wärmern Europa in Waldgegenden *).

Oliviersche Bienenameise. Apterogyn. Olivieri. Latr.

Rothbraun, punktirt, grau behaart, Hinterleib schwarz. In Arabien.

Die Arten, wo bey beyden Geschlechtern der obere Theil des Bruststücks gleich, aber in zwei deutliche Ab-

*) M. maura. Panz. 46. 18. mas. — Pedemontana. ib. 62. 19. fem. — Austriaca. ib. 62. 20. mas. — Rufipes. Coqueb. dec. 2. T. 16. F. 9. fem. — Sellata. Panz. 46. 19. mas. — Coronata. Panz. 54. 24. fem. — Calva. ib. 83. 20. — Bimaculata. Jur. — Montana. Panz.

schnitte getheilt ist, der Hinterleib der Weibchen kegelförmig, der der Männchen aber elliptisch und zusammengedrückt, bilden die Gattung Myrmosa. Latreil. et Jurin.

Die Sattel-Bienenameise. Mut. Ephippium.

Panz. 46. 20.

Kopf und Hinterleib schwarz, haarig. Rücken der Brust braunroth. Deutschland *).

Diejenigen, wo das Bruststück ebenfalls gleich aber durch Näthe in drei Segmente getheilt ist, bey welchen die Kinnladentaster sehr kurz und das zweite Fühlhornglied im ersten steckt, bilden die Gattung Myrmecoda. Latr.

Langbeinige Bienenameise. Mut. pedestris.

Tiphia pedestris. Fabr.

Schwarz, gelbbunt. In Neuholland.

Die Gattung Sclerodermus. Klug, unterscheidet sich nur dadurch, daß die Kinnladentaster und Fühlhörner länger sind und das zweite Fühlhorngelenk nicht im ersten steckt. Latreille nennt die Gattung Methoca **), wenn der obere Theil des Bruststücks knotig ist.

---

*) Myrmosa melanocephala. Latr. hist. des insect. T. 1. T. 13. F. 6. und 8. fem. Nigrita. Panz. 85. 14. mas.

**) Methoc. ichneumonoides. Mutilla formicaria. Jur. pl. 13. Methoc. mutillaria. Latr. insect. T. 1. T. 13. F. 7. — Sclerodermus domesticus. Klug.

Zweyte Familie dieser Abtheilung.

Grabwespen. Fossores.

Sie begreift die Hautflügler mit einem Stachel, bey welchen nur zwey Geschlechter vorhanden sind, und diese sind beyde geflügelt. Sie leben einsam. Die Beine sind Laufbeine und bey mehrern zum Graben geschickt. Die Flügel sind ausgespannt, das heißt in der Ruhe nicht gefaltet. Sie bilden die Linneische Gattung Afterwespe, Sphex.

Die meisten Weibchen haben die Gewohnheit, Insekten oder deren Larven oder Spinnen, welche sie mit ihrem Stachel verletzt haben in irgend einen Winkel zu schleppen und dazu ihre Eier zu legen. Die meisten graben eigene Löcher in der Erde, legen das todte Thier neben die Eier hinein und werfen das Loch wieder zu. Die Larve hat niemals Füße und gleicht einem kleinen Wurm, sie verwandelt sich in einem Gespinnst. Das vollkommene Insekt ist gewöhnlich sehr lebhaft und lebt auf Blumen. Die Kinnladen und die Lippe sind verlängert und bey mehrern rüßelförmig.

Man kann die zahlreichen Untergattungen dieser Abtheilung, in welche die Linneische Gattung Sphex eingetheilt wird, in sechs verschiedene, kleine Gruppen bringen.

Bey den beyden ersten sind die Augen oft ausgeschnitten. Der Körper der Männchen ist meist schmal, verlängert und endigt hinten bey den meisten mit drei Spitzen, in Form von Stacheln oder Zähnchen.

1) Der erste Abschnitt des Bruststücks ist bald bogenförmig und verlängert sich seitwärts gegen die Flügel, bald

bildet er ein Querviereck oder ist knoten- oder gliederförmig. Die Beine kurz, dick, sehr stachelig oder stark behaart, die Schenkel nahe am Knie gebogen. Die Fühlhörner sind bey den Weibchen kürzer als Kopf und Brust. Dahin gehören

Die Dolchwespen. Scoliaetae. Latr.

Bey den einen sind die Kinnladentaster lang und aus deutlich ungleichen Gliedern zusammengesetzt, das erste Glied der Fühlhörner ist fast kegelförmig.

Rauhwespen. Tiphia. Fabr.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, bestehen aus dreizehn bis vierzehn Gliedern. Die Kinnbacken sind stark, ungezähnt oder gezähnt. Vier Taster; die Kinnladentaster lang. Hinterleib eiförmig oder ablang, Stielchen desselben kurz. Schienen behaart oder gezähnelt. Sie gleichen den Bienenameisen, aber beyde Geschlechter sind beflügelt.

Die rothschenklichte Rauhwespe. Tiph. femorata.

Panz. 77. 3.

Schwarz, die Hüften der vier Hinterschenkel eckig und rothbraun. In Oestreich *).

Von Tiphia kann man nicht wohl trennen die Gattung Tengyra. Latr. Die Kinnbacken sind gezähnt, der Hinterleib sehr lang und schmal.

*) Tiph. Morio. Panz. 55. 1. Bethyl. villosus. Panz. 98. 16. ist das Männchen des vorigen. — T. abdominalis. Panz. — Brevicornis. Panz.

Sanvitales, Rauhwespe. T. Sanvitalii. Latr.
Tengyr. Sanvitalii. Latr.

Schwarz, punktirt, fein behaart. Italien.

Bey andern sind die Kinnladentaster kurz und bestehen fast aus gleichlangen Gliedern, das erste Glied der Fühlhörner ist verlängert und fast walzenförmig.

Myzinen. Myzine. Latr. Plesia. Jur. Tiphia. Fabr. Sapyga. Jur. Scolia. Rossi. Elis. Fabr.

Das zweite Fühlhörnerglied steckt im ersten. Die Kinnbacken zweizähnig.

Walzenförmige Myzine. Myz. cylindrica.
Panz. 87. 19. Elis cylindrica. Fabr.

Schwarz, Rand und Seitenpunkt der Ringe gelb. In Italien *).

Merien. Meria. Illig. Bethylus. Fabr. Tiphia. Ross. Tachus. Jur.

Die Kinnbacken sind ungezähnelt.

Dreipunktirte Merie. Mer. tripunctata. Tiphia tripunctata. Panz. 47. 20. Tachus staphylinus. Jur.

Schwarz, der vordere Lappen der Brust rothbraun, Hinterleib rothbraun, Spitze schwarz, auf jeder Seite mit drei weißen Punkten. In Deutschland in Wäldern **).

---

*) Tiphia maculata. Fabr. Coqueb. Dec. 2. Tab. 13. F. 2. — Namea. Fabr. Jur. Tab. 1. F. d. e. Elis sex cincta. Fabr. Sapyga majorta. Panz. — Tiph. serena. Fabr. — Obscura. Fabr.

**) Tachus dimidiatus. Spin. insect. Ligur. Fasc. 2. T. 1.

Eigentliche Dolchwespen. Scolia. Fabr.

Das zweite Glied der Fühlhörner steckt nicht im ersten.

Gebänderte Dolchwespe. Scol. interrupta.

Panz. 72. 14. Scolia insubrica. Fabr. Sphex canescens. Scop.

Schwarz, grau behaart, Hinterleib schwarz, mit sechs gelben Bändern, die drei vordern unterbrochen, der After dreizähnig *).

2) Dahin gehören die Grabwespen, bey welchen der erste Abschnitt des Bruststücks wie bey den vorigen beschaffen ist; die Beine sind kurz aber dünne, weder gedornt noch stark behaart; die Fühlhörner sind bey beiden Geschlechtern eben so lange als Kopf und Brust.

Der Körper ist meist nackt oder nur sehr schwach behaart. Diese Abtheilung begreift

Die Moderwespen. Sapyga. Latr. Hellus. Fabr. Masaris. Panz.

Die Kinnbacken sehr stark, dreiseitig, mehrzähnig. Fühlhörner nach der Spitze hin dicker. Augen ausgeschweift. Sie fliegen um Bäume und Mauern, welche der Sonne sehr ausgesetzt sind, und scheinen hier ihre Eier zu legen.

---

*) Scol. hortorum. Fabr. mas. Flavifrons. fem. Roem. Gen. insect. T. 27. 3. — Haemorrhoidalis. ib. F. 4. — Bimaculata. Fabr. — Quadripunctata. Panz. 66. 22. Violacea. 66. 18. ist eine bloße Varietät. — Signata. ib. 62. 13. — Bifasciata. Rossi. fem. Notata. mas. — Erythrocephala. etc.

Viertropfige Moderwespe. Sap. quadriguttata.

Panz. 80. 20. Hellus quadriguttatus. Fabr.

Schwarz, am dritten und vierten Abschnitt des Hinterleibes mit einem weißen Fleck. In Deutschland *).

Dahin gehören die Gattungen Thynnus. Fabr. bey welchen die Augen ganz, nicht ausgeschnitten sind.

Gezähnte Moderwespen. Sap. dentata.

Latr. Gen. insect. T. 13. F. 1. 2.

Hinterleib schwarz, das zweite, dritte und vierte Glied mit zwei weißen Punkten. In Neuholland **)
und die Gattung Poitochrum. Spinola, wo die Augen ausgeschweift sind und bey welchen die Kinnladen stark gezähnt erscheinen. Die Taster sind fadenförmig ***).

Die Gattung Ceramium. Latr. würde nach der Form des ersten Abschnittes des Bruststücks und nach ihren ausgebreiteten Flügeln, welche in der Ruhe ohne Falten sind, unter diese Abtheilung gehören, aber nach wichtigern, anderweitigen Kennzeichen, gehören sie der Familie der diplopteren oder der folgenden Familie an.

---

*) Apis clavicornis. Linn. Sapyg. punctata. Panz. 100. 17. Masaris crabroniformis. Panz. 47. 22., ist das Männchen. — Hellus sexpunctatus. — Hellus sexguttatus. Fabr.

**) Thynnus emarginatus. — Abdominalis. — Integer, gehören zu den bienenartigen Wespen und nicht hieher. Der Name Thynnus kann nicht gewählt werden, da er eine Untergattung der Fische bezeichnet.

***) Sapyga repanda. Polochrum repandum. Spin. insect. Lig. I. T. 2. F. 8. In Italien.

3) Grabwespen, welche den vorigen nahe verwandt sind in Hinsicht der ausgebreiteten Flügel und der Form des ersten Abschnittes des Bruststückes, aber die Hinterbeine sind wenigstens eben so lang als Kopf und Körper; die Fühlhörner sind meist dünne und bestehen aus verlängerten Gliedern, welche locker aneinander stehen und bey den Weibchen wenigstens sehr gebogen oder gerollt sind. Latreille hat sie unter dem Namen der Afterwespen, Sphegimae zusammengestellt.

Bey den einen ist der erste Abschnitt des Bruststücks viereckig, entweder der Quere oder der Länge nach, der Hinterleib ist an demselben durch ein sehr kurzes Stielchen befestigt; an den Hinterschienen steht an ihrer innern Seite meist ein Haarbürstchen.

Grabwespen. Pompilus. Latr. Pepsis. Salius. Fabr. Psammochares. Latr. Cryptocheilus. Panz. Aporus. Spinol. Ceropales. Latr. Miscus. Jur.

Die Kinnladentaster sind deutlich, länger und hängend; das dritte Glied dicker. Die Lefze unter dem Kopfschild meist ausgeschnitten. Die Fühlhörner bey den Weibchen an der Spitze gerollt, fast an der Nath des Kopfschildes befestigt. Die Kinnladen einfach oder doppelt gezähnt, oder ungezähnt. Bey Pepsis. Latr. sind die Taster fast gleichlang, die Zunge lang und deutlich getheilt. Bey Ceropales steht die Lefze ganz offen, die Fühlhörner sind bey beyden Geschlechtern fast gerade. Bey Aporus. Spinol. haben die Oberflügel nur zwei Cubitalzellen, bey den übrigen drei. Bey Miscus. Jur. ist die dritte Cubi-

talzelle kleiner und gestielt. Bey Salius. Fabr. ist der erste Brustabschnitt nicht quer, sondern länger als breit, die Kinnbacken sind ungezähnelt.

Man findet in Südamerika große Arten von Grabwespen, deren Oberflügel zuweilen roth oder blau gefärbt sind. Die inländischen, viel kleinern, versehen ihre Larven meist mit Spinnen.

Straßen-Grabwespe. Pomp. viaticus.

Sphex viatica. Linn. Panz. 65. 16.

Schwarz, der Hinterleib roth, mit schwarzen Ringen. An Straßen. Schleppt Raupen mit den Füßen fort und vergräbt sie *).

Stirngestreifte Grabwespe. Pomp. frontalis.

Ceropales frontalis. Latr. Panz. 72. 9. **).

Schwarz, glatt, an beyden Seiten der Stirne ein weißer Streif, auf dem ersten Bauchring zwei Punkte.

Rothfühlerige Grabwespe. Pomp. ruficornis.

Pepsis ruficornis. Fabr.

Dunkelblau, mit rothen Fühlhörnern. In Südamerika ***).

*) Pomp. Annulatus. Panz. 76. 16. — Octopunctatus. ibid. 17. — Fuscus. ib. 65. 15. — Rufipes. ib. 17. — Bipunctatus. ib. 72. 8. — 10 guttatus. Jur. — Aporus unicolor. Spin. insect. Lig. — Salius bicolor. — Pomp. dispar. — Planiceps. etc.

**) Ceropal. variegata. Fabr.

***) Pepsis stellata.

Bey den übrigen ist der erste Abschnitt des Bruststücks vorn schmäler und bildet eine Art von Knoten, und der erste Ring des Hinterleibes, oft auch ein Theil des folgenden ist zu einem langen Stielchen verdünnt. Sie bilden die Gattung

Bastardwespe. Sphex. Latr. Apis. Linn. Pro-Apis. De Geer. Chlorion. Fabr.

Die Kinnladen und die Lippe ist nicht länger als der Kopf, nur am Ende gebogen. Glieder der Kinnladentaster beynahe alle verkehrt kegelförmig und verlängert.

Gelbfühlerige Afterwespe. Sphex flavipennis.

Pepsis flavipennis. Fabr.

Schwarz. Stirne golden, Hinterleib rothbraun; Stielchen und Spitze schwarz. In Italien *).

Man hat von Sphex getrennt:

Diejenigen Arten, deren Kinnbacken gezähnt sind, die Taster sind fadenförmig, beynahe gleich, Kinnbacken und Zunge sehr lang, rüßelförmig, nach unten gebogen. Kyrby nennt sie Ammophila.

Sand-Afterwespe. Sphex sabulosa.

Panz. 65. 12.

Schwarz, Stirne silbern, Hinterleib lang gestielt, schwarzblau, mit rother Wurzel. Am Männchen steht vorn am Kopf seidenartiges, silberfarbiges Haar.

Das Weibchen gräbt mit seinen Vorderfüßen, an den Seiten der Straßen ein ziemlich tiefes, ästiges Loch, in

*) Pepsis pensylvanica. Chlorion ichneumoneum. Fabr.

jeden Ast legt es ein Ei und eine tödlich blessirte Spinne. Es verscharrt dann das Loch mit Sandkörnern, oft auch mit einem kleinen Steinchen. Diese Seitengänge scheint es nach und nach zu machen.

Flugsand-Afterwespe. Sphex. arenaria.
Panz. 65. 13.

Schwarz, behaart, das Stielchen des Hinterleibes ist stark abgesetzt und wird durch den ersten Ring gebildet, der zweite, der dritte, und die Basis des vierten sind roth.

Die Arten, deren Kinnbacken und Taster zwar eben so gebildet sind, bey welchen aber Kinnladen und Lippen viel kürzer und blos am Ende etwas umgebogen angetroffen werden, hat Latreille in die Gattungen Proneus und Chlorion gebracht; Jurine nennt letztere Gattung Ampulex.

Zusammengedrückte Afterwespe. Sphex compressa.
Chlorion compressum. Fabr.

Grün, die vier Hinterschenkel roth. Sehr gemein auf der Insel Frankreich, wo sie die Kakerlacken tödet und ihren Jungen zur Speise bereitet.

Grünblaue Afterwespe. Sphex lobata.
Chlorion lobatum. Fabr.

Grünblau golden, Flügel rostroth. In Ostindien *).

Bey andern Arten sind die Kinnbacken immer gezähnt, aber die Kinnladentaster übertreffen die Lippentaster sehr an

---

*) Sphex armata. Ross. Faun. Etrusca. mant. 2. T. 6. — Pepsis lutaria. Panz. 65. 12. — Ammophila campestris.

Länge und sind fast borstenförmig, sie bilden die Gattungen Pison. Jurine und Dolichurus. Latr. *).

Diejenigen Arten, welche an den Kinnbacken keine Zähne haben, bilden die Gattungen Podium und Pelopaeus. Latr.

Die zu Pelopaeus gehörigen Arten bauen im Innern der Häuser, an den Mauerwinkeln Nester von Erde, welche abgerundet und körnig sind und einen spiralförmigen Gang bilden, an dessen unterer Seite zwei oder drei Reihen Löcher sich finden, so daß dieser Gang einer Art Orgelpfeife gleicht. Diese Löcher sind die Eingänge zu Zellen, in jede dieser Zellen schleppt die Wespe eine Spinne, oder Fliege, oder Raupe und legt dazu ein Ei, dann verschließt es die Oeffnung mit Erde **).

Wendelafterwespe. Sphex spirifex.

Pelopaeus spirifex. Panz. 76. 15. Pelopaeus distillatorius.

Schwarz, Bruststück behaart, ungefleckt, Stielchen des Hinterleibes ungelenkt, lang, gelb, Beine gelb. In Deutschland unter Dächern, auch im südlichen Frankreich. Das vollkommene Insekt kommt auch auf Doldenpflanzen vor.

4) Bey noch andern Grabwespen bildet der erste Abschnitt des Bruststücks nur einen einfachen, linienförmigen, aufgeworfenen Querrand, dessen Seitenenden von der Wurzel der Oberflügel entfernt sind. Die Beine sind immer

*) Pison ater Spinol. insect. Liguriae fasc. 4. In Südfrankreich. — Ampulex fasciata. Jur.

**) Sphex spirifex. Linn. in eine andere Art. — Pelopaeus pensilis. — Rossi.

kurz oder von mittelmäßiger Länge. Der Kopf von oben gesehen scheint quer und die Augen gehen bis zum hintern Rand. Der Hinterleib bildet einen verlängerten halben Kegel, und ist an den Seiten und der Wurzel abgerundet. Die Lefze ist ganz nackt oder sehr vorspringend und bildet eine Art von Schnabel. Latreille bildet daraus eine kleine Familie, welche er Schnabelwespen, Bembecides nennt.

Schnabelwespe. Bembex. Fabr. Apis. Linn. Vespa. Sult.

Diese Hautflügler leben in warmen Ländern, der Körper ist verlängert, hinten zugespitzt, fast immer schwarzgelb oder rothgelb bunt, glatt, die Fühlhörner stehen an ihrer Basis nahe an einander, sind am zweiten Gelenk etwas gebogen und am Ende etwas dicker. Die Kinnbacken sind lang, schmal, an der innern Seite gezähnt und gekreuzt. Schienen und Füße mit kleinen Stacheln oder Haaren besetzt, welche an den Vorderfüßen der Weibchen stärker sind. Unter dem Hinterleib des Männchens bemerkt man oft zwei oder drei Vorsprünge oder Zähne. Die Schnabelwespen sind sehr lebhafte Insekten, welche mit großer Lebhaftigkeit von Blume zu Blume fliegen, wobey sie ein starkes Gesumme machen. Mehrere verbreiten einen Rosengeruch. Man bemerkt sie nur im hohen Sommer. Sie haben in ihren Sitten mit den Afterwespen viel Aehnlichkeit und machen von diesen den Uebergang zu den eigentlichen Wespen und Hornissen. Die Oberflügel sind nicht gefaltet und der Hinterleib ist fast aufsitzend. Bey einigen ist der falsche Rüßel nach unten gebogen, die Lefze bildet ein verlängertes Dreieck. Bald sind die Taster sehr kurz, die Kinnladen-

taster haben nur vier Glieder, die Lippentaster zwei. Die Kinnbacken haben einen Zahn an ihrer innern Seite. (Eigentliche Schnabelwespen, Bembex).

Der Schnabler. Bemb. rostrata.

Panz. I. 10.

Groß, schwarz, am Hinterleib citrongelbe Querbänder, das erste ist unterbrochen, die andern gewellt. Das Weibchen hat am Kopfe weniger gelbes als das Männchen. Es höhlt im Sande an Sandhügeln tiefe Löcher aus, in welche es zweiflüglichte Insekten verschiedener Art aufschichtet, besonders Schwebfliegen, jedes Nest ist nur einen Eichel groß und enthält ein Junges. Das Weibchen verschließt die Oeffnung mit Erde. In allen wärmern Gegenden Europas *).

Diejenigen, bey welchen die Kinnladentaster länger sind und aus sechs Gliedern bestehen, die Lippentaster aus vier, nennt Latreille Monedula **).

Bey andern fehlt der falsche Rüßel, die Lefze ist kurz und abgerundet.

Lehmwespen. Stizus. Latr. Jur. Larra. Illig. Mellinus. Panz Crabro. Rossii.

Taster mit sehr ungleichen Gliedern.

*) Bemb. oculata. Panz. 48. 22. fem. — Sinuata. ib. 14. 13. — Integra. ib. — Tarsata. Latr. Gener. insect. T. 13. — Repanda. ib. — Olivacea.

**) Bemb. carolina. Fabr. Coqueb. illust. dec. 1. Tab. 6. F. 2. fem. — Signata. Roem. Gen. insect. T. 20. F. 9. mas. — Continua. Fabr.

Die geschweifte Lehmwespe. Stiz. repandus.

Mellinus repandus. Panz. 73. 19.

Schwarz, Bruststück gefleckt. Hinterleib mit fünf gelben, gewellten Querbändern. In Deutschland *).

5) Eine andere Abtheilung von Grabwespen gleicht zwar im Ganzen den vorigen, unterscheidet sich aber von ihnen dadurch, daß die Lefze entweder ganz oder zum Theil verborgen ist, oft sind die Fühlhörner fadenförmig. Latreille nennt sie Drehwespen, Larratae.

Bey den einen ist an der untern Seite der Kinnbacken ein tiefer Einschnitt, man kann sie alle unter eine Gattung vereinigen.

Drehwespen. Larra. Latr Tachytes. Panz. Liris. Fabr.

Man kann dazu zählen die Gattungen Larra, Lyrops, Miscophus, Palarus und Dinetes des Herrn Latreille. Die Gattungen Palarus oder Gonius. Jurine unterscheiden sich durch die sehr kurzen Fühlhörner, die sehr nahe und nach hinten stehenden Augen, zwischen welchen die Aeugelchen eingeschlossen sind.

Die Fühler sind gerade oder gekniet, fadenförmig oder gegen die Spitze verdickt. Oberlippe ganz oder zum Theil verdeckt. Der Kopf quer. Das vordere Bruststück bildet

*) Stiz. Hogardii. Latr. gen. insect. I. T. 13. F. 12. fem. In St. Domingo. — Larra. ruficornis. mas. bifasciata. fem. — Crabro tridens. Fabr. — Larrae vespiformis, erythrocephala, cincta, crassicornis, analis, cingulata, rufifrons, bicolor, fasciata. Fabr.

einen schmalen Querrand, der sich nicht bis zu den Flügeln erstreckt. Beine kurz oder mittelmäßig.

Die Drehwespen machen eine zahlreiche Abtheilung aus, welche sich auf der einen Seite den Grabwespen auf der andern den Hornissen nähern. Sie machen ihre Nester in Sand.

Schlupfwespenartige Drehwespe. Larr. ichneumoniformis.

Panz. 76. T. 18. Larra anathema.

Schwarz, erster und zweiter Bauchring roth. Auf Blumen um Genf, auch in Ungarn *).

•Bey den übrigen ist an der Kinnlade kein Ausschnitt. Bald sind die Augen ganz ohne Ausschnitt.

Maskenwespen. Astata. Latr. Dimorpha. Jur.

Die Fühlhörner fadenförmig, gerade, an der Basis des Kopfschildes. Zweites Glied der Lippentaster groß. Augen sehr verlängert. Hinterleib sehr kurz gestielt.

Augige Maskenwespe. Astat. oculata.

Jur. T. 9.

Schwarz, zweiter Bauchring und Schienen braunroth; Flügel braun **). In Frankreich.

Auch

---

*) Pompilus oder Lyrops tricolor. Panz. 84. 19. — Larra etrusca. — Larra pompiliformis Panz. 89. 13. — Liris aurata. Fabr. — Dinetus pictus. Crabro pictus. Panz. 17. 19 et 72. 10. — Palarus flavipes. Philanthus flavipes. Panz. 84. 24. — Larra unicolor. — Dimidiata. — Dubia. — Jokischiana. Panz. Faun.

**) Astat. abdominalis. Latr. Gen. insect. T. 13. Tiphia abdominalis. Panz. 53. 5.

Auch die Gattung Nitela. Latr. kann kaum von Larra oder Astata getrennt werden *).

Spitzwespen. Oxybelus. Jur. Vespa. Crabro.

Die Fühlhörner sind gegen das Ende etwas dicker, gekniet, gewunden und sehr kurz, die Beine stachelig; am Schildchen ein oder zwei zahnförmige Spitzen. Kinnladen ohne Zähne und ohne Ausrandung an der untern Seite. Sie nisten im Sande.

Die scharfgespitzte Spitzwespe. Oxyb. mucronatus.

Panz. 73. 19.

Schildchen zweizähnig mit einer scharfen Spitze. Schwarz, gelb gefleckt, jeder Bauchring auf beyden Seiten mit einem gelben Querfleck. Auf Blumen **).

Gürtelwespen. Arpactus. Jur. Gorytes. Latr. Nysson. Latr.

Die Fühlhörner sind gegen das Ende dicker, zugleich bedeutend länger als der Kopf, fast gerade, das Schildchen nicht stachelig. Augen ganz, nicht ausgerandet. Kinnbacken ohne Ausrandung an der untern Seite.

---

*) Nitela spinolae. Latr., im südlichen Frankreich.

**) Crabro uniglumis, Panz. 64. 14. — Oxyb. lineatus, ib. 73. 18. — 14 notatus, Jur. pl. 11. g. 29. — Trispinosus, Latr. Gen. insect. I. T. 13. F. 13.

Fünfgürtelige Gürtelwespe. Arpact. quinquecinctus.

Mellinus quinquecinctus. Panz. 72. 14. Larra 5 cincta. Lam.

Schwarz, Schildchen gelb, am Hinterleib fünf gelbe Gürtel. Auf Doldenpflanzen *).

Die Gattung Nysson Latr. unterscheidet sich blos dadurch, daß die innere Seite der Kinnbacken ohne alle Zähne ist, da sie bey Arpactus einen Zahn hat.

Wandwespe. Trypoxylon. Latr. Sphex. Linn. Apius. Jur.

Die Augen sind ausgeschweift. Die Fühler fadenförmig, gerade, nur wenig gekrümmt; Kinnbacken an der innern Seite nicht ausgerandet.

Die Loch-Wandwespe. Trypox. figulus.

Sphex figulus. Panz. 80. 16.

Schwarz, glatt, Kopfschild mit seidenartigem, silberfarbem Pelz bedeckt; Hinterleib lang, an einem langen, kolbenförmigem Stiele. Das Weibchen legt in alte Holzlöcher an Häuserwänden, welche von andern Insekten gemacht worden seine Eier, nebst kleinen Spinnen zur Erhaltung der Larven, dann vermacht er die Löcher mit Schlammerde. Das vollkommene Insekt besucht Blumen.

---

*) Mellinus quadrifasciatus. 98. 17. mas. Dissectus. ib. 80. 18. fem. — Mystaceus. ib. 53. 11. — Pompilus tumidus. ib. 81. 15. — Pomp. cruentus. ib. 84. 20. — Arpactus formosus. Jur. pl. 10. — Nisson spinosus. Mell. interruptus. Panz. 72. 13. mas. — Crabro trimaculatus. Panz. 51. 13. ib. 77. 18. — Nisson dimidiatus. Jur. pl. 10. F. 22. fem.

Dahin gehören die Gattung Tachybulus. Latr. und einige Insekten der Gattung Pison und Psen. Latr. *).

6) Endlich gehören noch unter diese Abtheilung die Grabwespen, bey welchen der erste Abschnitt der Brust sehr kurz, linienförmig und quer ist; die Beine sind kurz oder mittelmäßig; der Kopf sehr dick, scheint von oben fast viereckig; die Augen ob schon sehr groß, endigen oben noch vor dem hintern Kopfrande. Der Hinterleib ist immer eiförmig oder elliptisch.

Sie bilden die Familie der Silbermundwespen, Crabronites von Latreille und können in folgende Untergattungen gebracht werden.

Glattwespen. Mellinus. Fabr. Sphex. De-Geer. Vespa. Linn.

Die Fühlhörner nahe am Munde eingefügt; die Kinnbacken besonders bey den Weibchen dreizähnig; Kinnladentaster viel länger als Lippentaster; die Zunge deutlich in drei Theile getheilt; die Wurzel des Hinterleibes bildet immer ein langes Stielchen.

Man kann zu Mellinus zählen, die Gattungen Pemphredon. Latr. Cemonus. Jur. Alyson. Jur. Stigmus. Jur. Die einen bauen ihr Nest in die Erde; die andern in die Löcher von altem Holz, wie Cemonus unicolor. Jurine, welche ihre Larven von Blattläusen ernährt.

*) Tachybulus niger, im südlichen Frankreich. — Trypoxylon atratum. Panz. — Psen rufa. Panz.

Rothfühlerige Glattwespe. Mell. ruficornis.

Panz. 77. 11. Mellinus sabulosus. Fabr. mas.

Brust gefleckt, Hinterleib mit drei gelben Binden. Beine und Fühler rothbraun *).

Silbermundwespe. Crabro.

Die Fühlhörner ebenfalls nahe am Munde, fadenförmig, bey einigen spindelförmig, sehr gebrochen oder gekniet; die Kinnbacken endigen mit einer doppelten Spitze; die Taster kurz, fast gleich; die Zunge ganz. Der Kopfschild ist oft sehr glänzend, golden oder silbern. Bey einigen Männchen sind die Vorderbeine sehr merkwürdig, breit, platt oder siebförmig, indem die Schiene sich ausbreitet. Das Weibchen einer Art der Siebwespe, versieht seine Larven mit der Larve eines Blattwicklers, welcher auf den Eichen lebt, andere mit Fliegen und andern Zweiflüglern, welche sie in den Löchern aufschichten, denen sie ihre Brut anvertrauen. Die Arten sind zahlreich, meist klein.

Die Siebwespe. Crabro cribrarius.

Panz. 15. 18.

Die Scheiben an den Vorderschienen scheinbar, wie

*) Mell. fulvicornis. Fabr. mas. Panz. 98. 18. — M. arvensis. ib. 17. 20. Crabro frontalis mas. ib. 46. 11. — Crab. petiolatus. ib. 46. 12. — Mell. pratensis. fem. Jurine pl. 10. g. 19. — Pompilus lunicornis. Fabr. — Pomp. fuscatus. Fabr. Panz. 51. 3. Pomp. spinosus. ib. 80. 17. femina. — Pemphredon lugubris. Latr. Insect. I. T. 13. 10. Cemonus unicolor. Jurin. pl. 11. g. 28. Panz. 52. 24. — Psen pallipes. Panz. — Stig. ater. Panz. 14. 7.

ein Sieb durchlöchert. Die Farbe des Hinterleibes schwarz, mit gelben Binden. In Deutschland *).

Blumenwespen. Philanthus.

Die Fühlhörner sind in der Mitte des Gesichts und des Kopfs befestigt, ziemlich vom Munde entfernt und endigen mit einem Knopf. Die Kauorgane sind denen der Silbermundwespen ähnlich. Die Zunge ist dreilappig, die Seitenlappen klein und zugespitzt, Mittellappen herzförmig. Kinnbacken vorgestreckt und stark. Taster kurz und fadenförmig; Kinnladentaster etwas länger. Kopf fast viereckig, Kopfschild dreilappig. Vorderes Bruststück querlinienförmig.

Man kann davon die Gattung Cerceris. Latr. nicht wohl trennen, sie unterscheiden sich nur durch längere Fühlhörner und gezähnte Kinnbacken.

Die Weibchen höhlen sich ihr Nest im Sande aus und schleppen zur Nahrung die Körper der Honigbienen, anderer Bienenarten und selbst einiger Käferarten dahin, sie sind daher den Bienenstöcken schädlich.

Lebhafte Blumenwespe. Phil. laetus.

Cerceris laeta. mas. C. aurita fem. Panz. 63. 11.

Schwarz, Brust gefleckt, der erste Bauchring mit zwei gelben Punkten, die übrigen mit einer gelben Binde. Auf Blumen, besonders Doldenpflanzen **).

---

*) Siehe darüber Panzers Fauna, welcher viele Arten abgebildet hat.

**) Cerc. major. Spin. Inseot. Lig. F. 2. T. 1. F. 11. — Phil. 4 cinctus. Panz. 63. 15. fem. 5 cinctus mas. ib. 12. — 4 fasciatus. ib. 14. — Interruptus. ib. 17. — Labiatus. ib. 16. fem. Arenarius. 46. 2. mas. — Ornatus. fem. Panz. 63. 10. —

Gekrönte Blumenwespe. Phil. corōnatus.

Panz. 84. 23. mas.

Schwarz, Brust gefleckt, Hinterleib mit fünf gelben Binden. In Italien und Deutschland *).

Dritte Familie der gestachelten Hautflügler.

Mit doppelt gefalteten Flügeln. Diploptera.

Sie sind die einzigen Wespen, deren Oberflügel in der Ruhe der Länge nach doppelt gefaltet sind. Sie befaßt die Gattung

Hornißwespen. Vespa. Linn.

Die Fühlhörner sind am Ende immer dicker, kolbig und am zweiten Gelenk geknieet. Die Augen ausgeschweift; der Kopfschild groß, zuweilen in beyden Geschlechtern verschieden gefärbt. Kinnbacken stark und gezähnt. Unter der Lefze befindet sich ein Vorsprung, wie eine Art von Zunge. Kinnladen und Lippe verlängert; die Zunge dreitheilig, der mittlere Lappen größer und herzförmig, die Seitentheile schmal und spitzig. Das erste Brustsegment gebogen, die Seiten breiter, erhaben, nach hinten umgestülpt und bis zur Flügelwurzel reichend. Der Körper glatt, fast immer

Semicinctus. mas. Hortorum. ib. g. varietas. — Emarginatus. ib. 63. 19. fem. Sabulosus. ib. 13. mas. — Rubidus. Jur. pl. 10. g. 2. 3. fem. Dissectus. Fabr.

*) Phil. apivorus. Latr. hist. de fourmis. pl. 12. F. 2. fem. Pictus. Panz. 47. 23. mas. Simblephilus diadema. Jur. pl. 10. g. 18. mas. — Phil. diadema. Fabr. — Ventilabris. Fabr.

schwarz und gelb oder rothgelb bunt. Weibchen und Geschlechtlose haben einen sehr starken Stachel, dessen Stich sehr schmerzt und fast giftig ist.

Mehrere Arten leben gesellschaftlich, bey diesen sind immer Geschlechtlose.

Die Larven sind wurmförmig, walzig, ohne Füße, und jede wird einzeln in eine Zelle eingeschlossen, wo sie bald von Leichnamen anderer Insekten leben, mit welchen die Mutter sie versorgt, wenn sie die Eier hinlegt, bald leben sie von Honig und Früchtesäften oder thierischen Materien, welche im Magen der Mutter oder Geschlechtlosen bearbeitet wird, und ihnen von denselben täglich gereicht wird.

Bey den einen bestehen die Fühlhörner aus zwölf bis dreizehn deutlichen Gliedern, je nach dem Geschlechte, und endigen mit einer Spitze. Die Zunge ist entweder in drei Stücke getheilt, von welchen das Mittelstück herzförmig und größer ist, und zwey runde Körper von drüsiger Substanz an der Spitze trägt, die Seitenlappen dagegen sind schmal und spitzig, und jedes hat einen ähnlichen Drüsenfleck; die Zunge ist lang, vierfädig und federartig.

Die Kinnbacken sind bald viel länger als breit, vorn genähert und schnabelsförmig, die Zunge schmal und lang; der Kopfschild fast herz- oder eiförmig, die nach vorn gehende Spitze ist mehr oder weniger abgestutzt.

Diese leben alle einsam, und jede Art hat nur männliche und weibliche Individuen. Die Weibchen versorgen ihre Jungen vor dem Ausschliefen aus dem Ei, und für den ganzen Larvenstand mit todten Thieren. Die Nester, worin die Jungen verborgen sind, bestehen meist aus Erde und sind bald an Mauern, bald an der Erde, bald an altem Holze

befestigt, bald auch an Pflanzen. Die Mutter häuft in jeder Zelle die Cadaver von Raupen oder andern Insekten in einem Kreise auf, bald sind es auch Spinnen, welche alle sie durch ihren Stachel getödet hat, von diesem Aas nährt sich also die Larve.

Man hat auch diese Abtheilung in mehrere Untergattungen getheilt, welche sich aber schicklich auf zwei zurückbringen lassen.

Hornwespen. Synagris. Latr.

Die Zunge besteht aus vier langen, schmalen, gegliederten Borsten, an deren Spitzen keine Drüsen sitzen. Die Kinnbacken sind lang und schmal und bilden bey den Männchen eine Art von Horn oder langen Schnabel, welcher an den Seiten gezackt ist und einen verlängerten Ast hat. Die Gattung besteht aus wenigen Arten. Der Hinterleib ist sehr kurz gestielt. Sie sind ausländisch.

Langgehörnte Hornwespe. Syn. cornuta.

Drury. II. T. 48. F. 3.

Rostroth, Hinterleib und Flügel schwarz. In Afrika *).

Drüsenwespen. Eumenes.

Die Zunge ist in drei Lappen mit Drüsenpunkten an der Spitze getheilt, der mittlere ist groß, an der Spitze ausgefasert, herzförmig, ausgerandet oder zweispaltig. Kinnbacken sehr schmal, vorn zu einer Art Schnabel genähert. Hinterleib kurz gestielt und an der Wurzel dick.

---

*) Vespa calida. Linn. — Vespa haemorrhoidalis. Fabr. und vielleicht noch einige andere Arten der Gattung Vespa, welche noch nicht gehörig gesichtet ist.

Sie graben sich walzige Löcher in die Erde oder in Mauern, in welche sie gestochene Raupen schleppen.

Es gehören zu dieser Gattung die Untergattungen: Pterocheilus, Zethus, Discoelius, Odinerus und Ceramius. Latr.

Die Gattung Ceramius hat nach einer sonderbaren Ausnahme die Flügel in der Ruhe ungefaltet, die Kinnladentaster sind sehr klein und bestehen nur aus drei bis vier Gliedern.

Lichtensteinische Drüsenwespe. Eum. Lichtensteinii.

Ceramius Lichtensteinii. Klug. T. 1. F. 3. Nova genera. Piezatorum.

Die Gattung Pterocheilus. Klug zeichnet sich durch ihre sehr langen Kinnladen und Lippe aus, welche eine Art nach unten gebogenen Rüßel bildet, die Lippentaster sind mit langen Haaren besetzt und haben nur drei deutliche Glieder.

Klugische Drüsenwespe. Eumen. Klugii.

Panz. 101. 18. Pterocheilus. Klugii.

Schwarz, Hinterleib schwarzglänzend, mit vier gelben Binden, die erste ganz, die übrigen unterbrochen; Beine roth. Auf Wiesen *).

Die Gattung Odyneres. Latr. und Rygchium. Spinol. hat kurze Lippen und Kinnladen, die Lippentaster sind fast glatt, mit vier deutlichen Gliedern.

---

*) Vespa phalerata. Panz. 47. 21.

Die Mauerwespe. Eum. muraria.

Odynerus murarius. Panz. 49. 24.

Schwarz, auf der Brust zwei rostfarbe Flecken, am Hinterleib vier gelbe Binden. Sie macht im Sand oder in Vertiefungen der Mauern ein tiefes Loch von einigen Zellen, die Oeffnung ist nach aussen erhöhet und führt in eine anfangs gerade, dann gekrümmte Röhre, welche aus erdigen in langen Reihen geordneten Theilen besteht. In die Vertiefung dieser Röhre häuft sie acht bis zwölf kleine, grüne Larven von derselben Größe aber ohne Füße; diese legt sie eine auf die andere in einen Ring, legt dann ein Ei dazu und füllt die Röhre wieder mit Sand an.

Die Gattung Rygchium von Latreille unterscheidet sich zu wenig um eine eigene Gattung auszumachen *).

Bey den übrigen ist der erste Bauchring schmal und birnförmig verlängert, der zweite glockenförmig. Dahin gehören die eigentlichen

Pillenwespen. Eumenes.

welchen man die Gattungen Zethus und Discoelius. Latr. beyzählen kann.

Gemeine Pillenwespe. Eum. coarctata.

Panz. 94. 12. mas. Vespa coronata.

Sechs Linien lang, schwarz, an den Bauchringen gelbe Flecken und Ränder, der erste Bauchring birnförmig, mit zwei kleinen, gelben Flecken; am zweiten Ringe, welche der größte von allen und glockenförmig ist, eine schiefe, gelbe Binde. Das Weibchen bauet in Gebüschen, auf Pflanzen-

*) Rygchium europaeum. Vespa oculata. Fabr.

stengel aus sehr feiner Erde ein rundes Nest, füllt es nach Geoffroi mit Honig und legt darein ein Ei *).

Die Gattung Zethus unterscheidet sich von Eumenus durch den verschiedenen Kopfschild und Kinnbacken. Die letzten obschon länger als breit, sind doch kürzer als bey den Pillenwespen, nicht zugespitzt. Eben so ist es bey der Gattung Discoelium, welche nicht zu trennen ist.

Einfachgegürtelte Pillenwespe. Eum. Zonalis.
Panz. 81. 18. Discoelium zonale.

Schwarz, Brust ungefleckt, die Spitze des Stielchens und der zweite Bauchring mit gelber Binde. In Deutschland **).

Bey den andern Wespen sind die Kinnbacken wenig länger als breit und am Ende schief; die Zunge kurz, wenig vorstehend. Der Kopfschild fast viereckig. Sie bilden die Gattungen Wespe, Vespa und Papwespe, Polistes. Latr.

Diese Wespen leben in zahlreichen Gesellschaften beysammen, welche aus Männchen, Weibchen und Geschlechtslosen bestehen. Die Individuen der letzten beyden machen

---

*) Vespa pomiformis. Panz. 63. 6. mas. J. femin. — Pedunculata. ib. 8. varietas. — Vesp. coangustata. Ross. Faun. etrusca. T. 4. F. 10. — V. aucta. Panz. 81. 17. mas. quadrata. 63. 5. fem. — V. notata. Jur. pl. 9. g. 15. — V. spinipes. Panz. 17. 17. mas. — Parietina. ib. 49. 23. Parietum. 24. fem. — Eumen. brunnea. Fabr. — Dumetorum. — Arbustorum. — Pedunculata. Panz.

**) Zeth. cyanipennis. Coqueb. Dec. I. T. 6. F. 4. — Rufinodus. Latr. Gen. insect. I. T. 14. F. 4., beyde in Amerika.

aus Stückchen altem Holz, welche sie mit ihren Kinnbacken abreißen und durch zerkauen zu einer Art von Taig formen, eine Art Papyrtaig; aus diesem bauen sie horizontale Zellenhaufen, welche oben durch ein oder mehrere Stiele an verschiedene Körper befestigt sind. Diese kuchenförmigen Haufen bestehen an ihrer untern Seite aus Reihen vertikaler Zellen, von der Gestalt einer abgestutzten, sechseckigen Pyramide. In diesen Zellen wohnen abgesöndert die Larven und Nymphen der Art. Die Zahl der Zellenkuchen oder Lagen, aus welchen ein solches Nest besteht, ist verschieden. Sie liegen bald nackt und unbedeckt da, bald aber sind sie mit einer Hülle umgeben, in welche eine allgemeine im Mittelpunkt liegende Oeffnung führt, wenn das Nest an der freien Luft hängt, oder wenn es in der Erde oder in der Höhlung eines Baumes verborgen liegt. Seine Figur ist je nach den Arten sehr verschieden.

Die Weibchen, welche im vorigen Herbste befruchtet worden sind, bleiben allein über den Winter und fangen im Frühjahr den Nestbau an, sie legen dann Eier, aus welchen Geschlechtlose oder Arbeitswespen entstehen, welche nur ihrerseits mithelfen das Nest vergrößern und die folgenden Larven und Jungen zu erziehen. Bis zum Anfange des Herbstes finden sich nur Weibchen und Geschlechtlose in der Gesellschaft, im Herbst aber erscheinen junge Männchen und Weibchen. Alle Larven oder Nymphen, welche vor dem November sich nicht mehr verwandeln können, werden aus ihren Zellen herausgerissen und von den Geschlechtlosen getödet, diese selbst aber gehen mit den Männchen im Winter zu Grunde. Nur einige überlebende und befruchtete Weibchen gründen im Frühjahre neue Colonien.

Die Hornissenwespen nähren sich von Insekten, Fleisch und Früchten, und nähren ihre Larven mit dem Wesentlichen dieser Substanzen. Die Larven liegen in ihren Zellen, welche umgekehrt sind, mit dem Kopf nach unten und verdecken die Oeffnung der Zelle mit einem Gespinnste, wenn sie sich verpuppen wollen. Die Männchen arbeiten nicht.

Pappwespen. Polistes. Latr. Vespa. Linn.

Derjenige Theil des innern Randes der Kinnbacken, welcher unter dem Endwinkel liegt ist kürzer als der gerade vor dem Endwinkel liegende Zahn. Der mittlere, vordere Theil des Kopfschildes steht in eine Spitze vor. Der Leib bey einigen lang gestielt, wie bey den Pillenwespen.

Die schwarze Pappwespe. Polist. morio.

La guêpe tatua. Lat. Gen. insect. I. T. 14. F. 5.

Ganz schwarzglänzend. Das Nest hat die Form eines abgestutzten Kegels, wie dasjenige der Chartonwespe; aber die Papyrmasse ist gröber, das Gebäude größer, der Grund platt und an einer Seite durchbrochen. In Cayenne *).

Bey den andern ist der Hinterleib eiförmig oder elliptisch.

Die französische Pappwespe. Polist. gallica.

Panz. 49. 22.

Etwas kleiner als die gemeine Wespe, schwarz; Kopfschild, zwei Punkte auf dem Rücken des Bruststücks, sechs Linien auf dem Schildchen, zwei Flecken auf dem ersten und zweiten Bauchring, und der obere Rand dieser und der übri-

---

*) Vespa fulvo fasciata. De Geer. — Polistes caerulea. — Cyanea. Fabr.

gen Bauchringe gelb. Hinterleib lang, eiförmig, kurz gestielt. Das Nest besteht aus Scheiben, welche auf einander liegen und etwa zwanzig bis dreißig Zellen enthalten, die Seitenzellen sind kleiner. Es hängt ganz nackt an einem Grashalm oder Gesträuch-Reiserchen *).

Endlich ist der Hinterleib eiförmig oder kegelförmig.

Die Chartonwespe. Polist. nidulans.

Vespa nidulans. Epipone chartaria. Reaum. insect. VI. T. 20. F. 1. 3. 4. T. 21. F. 1. T. 22—24.

Klein, schwarz, seidenglänzend, der Hinterleib mit gelben Flecken und Ringrändern. Das Nest hängt an Baumästen durch einen Ring. Die äußere Hülle ist so dick wie feiner Pappendeckel, hat eine glockenförmige Gestalt. Die Scheiben, deren Menge sich mit der Bevölkerung vermehren, geben dem Nest oft eine ansehnliche Größe, sie sind kreisförmig aber oben vertieft, unten erhaben, oder trichterförmig und mit einem Mittelloch durchbohrt und mit ihrem ganzen Umfang an die Hülle befestigt. Der untere Theil hat keine Zelle und die Oeffnung dient zum Eingang. So wie die Colonie anwächst, bilden die Wespen einen neuen Grund und bauen an der untern Fläche der obern Zellen, so stecken oft zwölf Scheiben in einander.

Wespen. Vespa.

Der obere Theil des innern Randes der Kinnbacken ist so lange oder länger als der übrige Rand. Die Mitte des vordern Randes des Kopfschildes ist breit abgeschnitten und

*) Zethus cinereus. Fabr. — Vespa linearis. Olivien. — Polistes lanio, annularis, hebraea, diadema. Fabr. etc.

hat auf jeder Seite einen Zahn. Der Hinterleib ist immer eiförmig oder kegelförmig.

Die Hornisse. Vespa crabro. Linn. Reaum. VI. T. 18.

Dieses furchtbare Insekt ist ein Zoll lang; der Kopf rothgelb, der vordere Theil gelb; Bruststück schwarz, rothgelb gefleckt; Bauchringe schwärzlichbraun, mit einem gelben Band und am hintern Rande mit zwei oder drei schwarzen Punkten. Das Nest wird in Mauerlöchern oder noch häufiger in hohlen Bäumen angelegt. Es ist rund, aus grober, bräunlicher Holzpapyrmasse. Die Scheiben, derer gewöhnlich wenige sind, ruhen auf einander auf Säulen, von denen die mittlere immer dicker ist. Die allgemeine Hülle ist dick und zerreiblich. Die Männchen und Geschlechtslosen sind um die Hälfte kleiner als die Weibchen. Sie summen sehr stark, sind sehr zornige Thiere, stechen äusserst schmerzhaft, rauben andere Insekten, vorzüglich Honigbienen, und berauben sie auch ihres Honigs. Durch das Abschellen der Baumrinden, welche sie zum Neste brauchen, verderben sie oft Bäume.

Die gemeine Wespe. Vespa vulgaris. Reaumur. VI. T. 16. F. 1—7.

Etwa acht Linien lang, schwarz, Vorderkopf gelb, mit einem schwarzen Punkt in der Mitte; auf dem Bruststück mehrere gelbe Flecken, von welchen vier auf dem Schildchen. Jeder Hinterleibring hat ein gelbes Band mit drei schwarzen Streifen.

Sie bauet ihr Nest in der Erde, es hat ungefähr die Gestalt der Hornissennester, aber die Holzpapyrmasse ist fei-

ner, die Scheiben zahlreicher und die Säulen, welche sie tragen sind gleich. Die Bekleidung besteht aus mehrern Schichten, welche Reihenweise liegen und eine die andere bedecken, die Masse ist graues Holzpapyr.

Mittlere Wespe. Vespa media.

Sie steht in der Größe zwischen der Hornisse und der gemeinen Wespe. Sie hängt ihr Nest an Baumzweige oder unter die Dächer in Häusern, Scheunen, wo man zuweilen auch das der gemeinen Wespe findet, es wird oft sehr groß und seine Hülle bildet eine Kugel, deren Oeffnung unten ist. Diese Wespen leben von Fleisch und Früchten, wenn sie in Menge vorhanden sind, kann man sie zum sceletiren kleiner Thiere benutzen, indem sie das Fleisch von den Knochen sehr rein abnagen. Sie rauben auch den Bienen ihren Honig *).

Bey den übrigen Wespen dieser Abtheilung endigen die Fühlhörner kolbenförmig, die Kolbe ist sehr stumpf und am Ende abgerundet; sie haben nur acht bis zehn deutliche Glieder; die Zunge besteht aus zwei sehr langen Fäden, deren Basis weich ist, sie bildet eine walzige Röhre, welche in die Kinnscheide zurückgezogen werden kann.

Die vier Taster sind sehr kurz; die Kinnladentaster bestehen nur aus vier, die Lippentaster aus drei Gliedern.

Fabrizius bringt sie alle unter die Gattung

Kol-

---

*) Vespa holsatica, rufa, cincta, germanica, saxonica, norwegica, Austriaca, succincta. Panz. Affinis, Orientalis. Noch sind die Sitten von allen nicht hinlänglich bekannt und die Bestimmung der Arten, wegen der Geschlechtsverschiedenheit schwer.

Kolbenwespen. Masaris.

Latreille hat davon die Gattung Celonites getrennt. Die Fühlhörner sind kaum so lange als der Kopf; das achte Glied bildet mit dem folgenden den runden Knopf. Diese Hautflügler hängen sich an die Pflanzen an, die Flügel an den Seiten liegend und der Körper zusammengerollt.

Bienenförmige Kolbenwespe. Mas. apiformis.

Panz. 16. 19. Celonites apiformis. Latr.

Rostroth, Hinterleib schwarz, mit fünf gelben Binden. In Italien.

Bey den eigentlichen Kolbenwespen Masaris. Latr. sind die Fühlhörner viel länger als der Kopf und endigen mit einem Knopf, welcher durch das achte und neunte Gelenk gebildet wird. Der Hinterleib ist länger als bey Celonites. Man kennt nur wenig Arten, welche im warmen Europa und in Nordafrika wohnen.

Wespenförmige Kolbenwespe. Mas. vespiformis.

Coquebert. II. T. 15.

Hinterleib und Fühlhörner schwarz, ersterer mit sechs gelben Binden. In der Barbarei.

Vierte und letzte Familie der Hautflügler mit Stacheln.

Bienen. Anthophila. Latr.

Der Hauptcharakter dieser Abtheilung ist sehr bestimmt darin zu suchen, daß die Hinterbeine dazu gebildet sind den Blumenstaub aufzufassen, dieses Kennzeichen unterscheidet

sie von allen Insekten überhaupt. Das erste Fußglied der Hinterfüße ist sehr groß, sehr zusammengedrückt und bildet ein viereckiges oder verkehrt dreieckiges Blatt. Kinnladen und Lefze sind meist sehr lang und bilden eine Art von Rüßel. Die Zunge ist meist lanzetförmig oder besteht aus einem langen Faden, dessen Ende seidenartig oder sammetartig ist. Die Larven leben ausschließend von Honig und von Blumenstaub. Das vollkommene Insekt nährt sich blos von Honig der Blumen.

Linneus hat alle unter dem Namen der Bienen Apis begriffen, allein sie müssen in mehrere Gattungen getheilt werden und zerfallen in zwei Unterordnungen.

Waldbienen. Andrenetae. Latr.

Die mittlere Abtheilung der Zunge ist herz- oder lanzetförmig, kürzer als ihre Scheide und bey einigen nach oben gebogen, bey den andern fast gerade. Diese Abtheilung bildet die Gattungen: Pro. Apis. Reaumur. Andrena. Fabr. und Melitta. Kirby.

Diese Insekten leben nicht in Gesellschaften und haben nur zwei Arten von Individuen, Männchen und Weibchen. Ihre Kinnbacken sind einfach und endigen sich höchstens mit zwei Zähnen. Die Lippentaster gleichen den Kinnladentastern; die letztern bestehen immer aus sechs Gliedern. Die Zunge ist in drei Stücke getheilt, die beyden Seitenstücke sind sehr kurz und ohrförmig. Die Weibchen der meisten Arten sammeln mit den Haaren der Hinterfüße den Blumenstaub von den Staubfäden der Blumen und mischen ihn mit etwas Honig zu einem Taig, der den Jungen zur Nahrung dient. Sie höhlen sich in der Erde, an den Straßen-

worden oder in den Feldern ziemlich tiefe Höhlen aus, worein sie diesen Taig bringen ein Ei dazu legen, und hernach die Oeffnung mit Erde schließen.

Diese Unterabtheilung enthält zwei Gattungen.

Forstbiene. Hylaeus. Fabr. Prosopis. Jurin. Melitta. Kirby.

Der mittlere Zungentheil ist an der Spitze breiter, fast herzförmig, in der Ruhe gefaltet. Die Kinnbacken ungezähnt oder zweizähnig; Taster fast borstenförmig, die Kiefertaster länger. Hinterleib oval kegelförmig. Körper glatt, das zweite und dritte Fühlhornglied von gleicher Länge. Da sie keine Haare haben, so sammeln sie auch keinen Blumenstaub und legen wahrscheinlich ihre Eier in die Nester anderer Hautflügler dieser Familie.

Zweibänderige Forstbiene. Hyl. bifasciatus. Jurin. hymenopt. T. II. Prosopis bifasciatus.

Schwarz, Bruststück gelb gesäumt, Schienen gelb; die beiden ersten Leibringe rothbraun *).

Hügelbiene. Colletes. Latr. Megilla. Fabr. Melitta. Kirby. Evodia. Panz.

Der Körper ist behaart, das dritte Fühlhornglied länger als das zweite. Die Weibchen sammeln Blumenstaub und versorgen damit ihre Larven.

Röthliche Hügelbiene. Coll. succinctus. Reaum. VI. T. 12.

Schwarz, mit weißlichem Bruststücke, mit röthlichen

*) Prosopis annulata. Fabr.

Haaren; Hinterleib eiförmig ablang, der hintere Theil der Ringe desselben mit weißlichem Flaum bedeckt. Das Männchen (Evodia calendarum. Panz.) hat längere Fühlhörner. Das Weibchen macht ein walzenförmiges Loch in die Erde und überzieht die Wände mit einer gummiartigen Masse, welche gerade so aussieht wie der glänzende Ueberzug, welcher den Weg bezeichnet, den eine Schnecke genommen hat. Nach Vollendung des Loches baut es eine Reihe Zellen von derselben Substanz und von Fingerhuthöhe, in jede legt es dann ein Ei und Honig *).

Waldbiene. Andrena. Fabr. Melitta. Kirb. Nomada. Scop.

Sie unterscheiden sich von den vorigen durch die Gestalt der Zunge, welche lanzetförmig ist. Die Kinnladen sind an der Spitze gebogen; der Endfortsatz dreieckig, kürzer als die Taster; das erste Fußglied der Hinterbeine viel kürzer als die Schiene. Die Zunge in der Ruhe nach oben zurückgezogen.

Gezierte Waldbiene. Andr. vestita.

Panz. 7. 13.

Schwarz, Rücken des Hinterleibes rostroth behaart. In Frankreich **).

---

*) Melitta fodiens kirby. Panz. 105. 21. 22. — Hylaci florisomnis, albipes, maxillosus, abdominalis, cylindricus, annulatus, truncorum, interruptus. Panz.

**) And. lagopus. Latr. und die meisten Melittae Kirb. und Andrenae. Fabr. nebst den von Panzer abgebildeten Arten.

Wollfußbiene. Dasypoda. Latr. Megilla. Melitta. Trachusa.

Kinnladen in der Mitte oder weiter unten gebogen. Endlappen eben so lang oder weit länger als die Taster. Erstes Fußglied der Hinterbeine eben so lang oder länger als die Schienen mit langen Haaren.

Die langhaarige Wollfußbiene. Dasyp.

Panz. 7. 10 — 49. 16. fem. 55 14 mas.

Schwarz, blaßhaarig, mit drei weißen Binden, um den Hinterleib; mit rothen, zottigen Hinterbeinen. Deutschland *).

Bey den übrigen ist die Zunge gerade oder etwas weniges nach unten gebogen. Sie bilden die Gattungen

Schlupfwespen-Biene. Sphecodes. Latr. Nomada. Andrena. Melitta.

Die Mittellappen der Zunge sind nicht länger als die Seitenlappen; die Fühlhörner der Männchen knotig.

Höckerige Schlupfwespen-Biene. Sphec. gibbus.

Panz. 53. 4. Tiphia rufiventris.

Schwarz, Hinterleib rothbraun, mit schwarzem After. In England **).

---

*) Dasypoda plumipes. Panz. 99. 15. — Argentata. ib. — Andrena distincta.

**) Lamark hat mit Recht die Gattungen Halictus, Sphecodes und Nomia. Latr. unter Halictus vereinigt, da die Unterscheidungszeichen geringe sind.

Halicten. Halictus. Latr.

Der Mittellappen der Zunge viel länger als die Seitenlappen, die Weibchen haben am Hinterleib eine Längsspalte.

Sechsgürteliger Halictus. Hal. sexcinctus.

Hylaeus sexcinctus. Panz. 16. 14.

Grau; Hinterleib walzenförmig, schwarz; mit sechs gelben Binden; Füße gelb. In Deutschland *).

Nomien. Nomia. Latr. Eucera. Megilla. Lasius. Andrena.

Mittellappen der Zunge viel länger als die Seitenlappen, zweimal länger als der Kopf, sehr schmal, borstenförmig. Schenkel und Schienen der Hinterbeine sehr breit bey den Männchen.

Mauernomie. Nomia flessae.

Panz. 85. 15.

Sechs Linien lang; auf dem Kopf, Brust, Seiten der letzten Bauchringe und Füße weißhaarig; Hinterleib schwarzbläulich, Flügel schwarz, mit violettem Schimmer. Das Weibchen höhlt im Sande Löcher aus, in deren Grund dasselbe Honig von Farbe und Consistenz, wie Wagenschmiere legt, von betäubendem Geruch. Häufig um Paris **).

---

*) Hyl. grandis. Schaeffer icon. Tab. 32. F. 19. — Andr. variegata. Oliv. Megilla parrula. Fabr. — Halict. fodiens. Latr. — Apis subaurata. Panz. 56. 4.

**) Nomia diversipes. Latr. T. 1. Tab. 14. F. 8. mas. — Eucera crassipes. Fabr. — Megilla cincta. — Strigata. — Lasius difformis. Panz. 89. 15.

Die zweite Abtheilung der honigbereitenden Hautflügler begreift

Die Bienen. Apiariae. Linn.

Sie enthält die Arten, deren mittleres Zungenstück wenigstens so lang als das Kinn oder die Röhrenscheide und borstenförmig ist. Die Kinnladen und die Lippe sind sehr verlängert und bilden eine Art von geknieetem und in der Ruhe nach unten umgebogenem Rüßel.

Die beyden ersten Glieder der Lippentaster haben meist die Gestalt einer schaligen, zusammengedrückten Borste, welche die Seiten der Zunge umfaßt; die beiden andern sind sehr klein; das dritte ist meistentheils nahe am äußern Rand des vorigen befestigt und endigt mit einer Spitze.

Die einen leben einsam; die Hinterbeine der Weibchen sind am innern Theil des ersten Fußgliedes nicht bürstenförmig behaart und haben an der Außenseite der Schienen keine Vertiefung; diese Seite, so wie das erste Fußglied, sind meist mit dichtstehenden Haaren besetzt.

Bald ist das zweite Fußglied der Hinterbeine in der Mitte des Endes des ersten, der äußere Endwinkel desselben erscheint nicht mehr erweitert oder vorstehend als der innere bey den folgenden Untergattungen.

Man kann von diesen Bienen diejenigen Arten trennen, deren Kinnbacken klein, schmal und gebogen sind, an der Spitze derselben ist eine krumme Klaue, zuweilen mit einem Seitenzähnchen. Die Lefze ist häutig oder lederartig, halbeiförmig, quer oder dreieckig. Die Seitenlappen der Zunge sind borstenförmig, oft lang.

Grabbienen. Panurgus. Panz. Eriops. Klug.

Die hintern Beine sind behaart und dienen zum Sammeln von Blumenstaub. Der Stamm der Fühlhörner bildet bey den Weibchen eine Art Spindel oder lange, fast walzige Kolbe, welche an der Basis dünner ist.

Durch die Länge und Zusammensetzung der Kinnladentaster, bey einigen auch der Lippentaster, nähern sich die Grabbienen den Waldbienen.

Man kann mit den Grabbienen vereinigen, die Gattungen: Rophites. Spinol. und Sistropha. Illig.

Die Männchen der letztern haben am Ende gerollte Fühlhörner. Die eigentlichen Grabbienen haben keine Zähnchen an den Kinnbacken. Rophites und Systrophea haben hinter der Spitze einen Zahn, und bey Rophites sind die Fühlhörner nicht gewunden.

Grabbiene mit gewundenen Fühlhörnern. Panurg. spiralis.

Andrena spiralis. Panz. 35. 22. mas. Systropha spiralis. Illig. Anthidium spirale. Panz.

Aschgrau behaart, Hinterleib unten vierzähnig. In Frankreich *).

Wespenbienen. Nomada. Fabr. Symmorpha. Klug. Centris. Fabr.

Sie sammeln keinen Blumenstaub und legen ihre Eier in die Nester anderer Honigbienen, die Fühlhörner sind bey beyden Geschlechtern fadenförmig.

---

*) Panurg. lobatus. Panz. 72. 16. — Pan. unicolor. Spin. — Rophites 5 spinosa. Spin. insect. Lig. faso. 2. p. 72. mas. Apes. A. Kirby.

Bey den einen ist der Körper zum Theil behaart und die Seitenabtheilungen der Zunge sind wenigstens so lang als die Lippentaster, wie bey den Langhornbienen. Man hat daraus die Gattungen Melecta. Latr. Crocisa. Latr. und Oxaea. Oliv. gemacht. Bey der ersten Gattung haben die Kinnladentaster sechs Glieder, bey der zweiten drei, und bey Oxaea mangeln sie ganz.

Die Goldruthen-Wespenbiene. Nom. solidaginis.

Panz. Faun.

Schwarz, Hinterleib mit fünf gelben Binden, die ersten drei unterbrochen, der erste Bauchring ungefleckt. In Deutschland *).

Bey den übrigen Wespenbienen ist der Körper sehr kurz behaart oder fast nackt; die Seitenlappen der Zunge sind viel kürzer als die Lippentaster. Die neuern Naturforscher haben daraus die Gattungen Nomada, Epeolus, Pasites, Phileremus und Ammobates gebildet.

Bey Nomada ist die Oberlippe breiter als lang, halbkreisförmig. Kinnladentaster sechsgliederig. Sie fliegen ohne sumsen.

*) Nom. Agrestis, Flava, Robesjeotiana, Fabriciana, Fulvicornis, Germanica etc. — Centris punctata. Fabr. — Melecta nigra. Spinola. — Crocisa histrio. — Croc. histrionica. Nomad. scutellaris. Fabr. — Melect. nitidula. — Bicolor. Fabr. — Oxaea flavescens. Klug.

Rothfühlerige Wespenbiene. Nomad. ruficornis.

Panz. 45. 18.

Fühler, Beine, vier Punkten auf dem Schildchen rostroth, letzterer mit gelben Flecken und Binden. Auf Blumen.

Bey Epeolus ist die Oberlippe breiter als lang, Kinnladentaster eingliederig.

Geschecкte Wespenbiene. Nomad. variegata.

Epeolus variegatus. Panz. 61. 20.

Brust und Hinterleib weißbunt, Beine rostroth. In Deutschland auf Blumen *).

Bey Pasites, (Biastes. Panz.) ist die Lefze kurz, breiter als lang, halbkreisförmig, Kinnladentaster viergliederig.

Schotts Wespenbiene. Nom. Schottii.

Panz. 53. 6. Biastes. Schottii.

Schwarz, Hinterleib roth, Flügel dunkel. Nistet in der Erde **).

Bey Phileremus bestehen die Kinnladentaster aus zwei Gliedern, die Lefze bildet einen verlängerten und abgeschnittenen Dreiangel.

---

*) Epeolus mercatus. — Apes **b. Kirby.

**) Pasites atra. Spinola.

Gefleckte Wespenbiene. Nomad. punctata. Fabr.

Epeolus kirbyanus. Latr. Gen. insect. T. 1. T. 14. F. 10.

Schwarz, aschgrau behaart; Hinterleib roth, mit schwarz und weißbuntem Rand. In Frankreich *).

Bey Ammobates endlich, sind die Kiefertaster sechsgliederig, die Lefze verlängert dreieckig **).

Die übrigen Honigbienen, bey welchen das erste Fußglied der Hinterbeine am innern Winkel nicht breiter ist, unterscheiden sich von denjenigen, von welchen eben ist geredet worden, durch sehr starke, oft gefurchte Kinnbacken, welche bald dreieckig und sehr gezähnt, bald aber stark vorragend sind. Die Lefze ist viereckig, bey einigen sehr lang, quer und fast hornartig bey andern. Die Seitentheile der Zunge werden blos durch kleine Schuppen gebildet. Fast alle Weibchen sammeln Blumenstaub und sind meist mit weichen Haaren bedeckt, welche den untern Theil des Bauches bekleiden. Mehrere brauchen zum Nestbau Pflanzentheile oder sie mauren dasselbe mit Erde. Bey den Männchen sind meist die Vorderfüße gebogen, gewimpert, und diese Struktur macht sie fähig die Weibchen bey der Begattung zu umfassen, diese hat auf Pflanzen oder im Fluge statt. Das hintere Ende des Hinterleibes ist oft nach unten gekrümmt und mit Zähnchen geendigt. Die Fühlhörner sind bey vielen am Ende dicker.

Sie bilden zwei Untergattungen, welche von einigen in noch mehrere getrennt werden.

---

*) Phileremus. Dufourii, in Frankreich.

**) Nomada rufiventris, in Portugall.

Blumenbienen. Megachiles. Latr. Apis. Anthophora. Xylocopa. Trachusa. Auctor.

Die Lefze bildet ein Parallelogramm, ist schalig und hängt senkrecht zwischen den Kinnbacken herab. Bey einigen ist sie sehr lang und die Kinnladentaster bestehen höchstens aus vier Gliedern.

Bey den meisten Weibchen steht das Haar am Unterleib bürstenartig, andere haben keine Organe zum Sammeln von Blumenstaub und legen ihre Eier in die Nester anderer Hautflügler, wie die Wespenbienen.

Der Körper mehrerer aus dieser Abtheilung ist eiförmig ablang; die Länge des zweiten Gliedes der Lippentaster ist nicht bedeutender als die des ersten. Latreille bildet daraus seine Gattungen: Megachiles, Coelioxys Osmia, Anthidium und Stelis.

Bey Megachiles sind die Kinnbacken lang und stark; die Kinnladentaster zweigliederig. Der Hinterleib dreieckig, der Bauch flach, bey den Weibchen stark behaart. Einige bauen sich Nester von Sand an Steine und Mauern, andere graben sich in die Erde walzige Röhren und tapezieren sie mit Blattstücken aus, so daß diese für sich eine geschlossene Hülse bildet, in welcher mehrere kurze Blatthülsen stecken, deren jede an einem Ende mit einem rund ausgeschnittenen Deckel verschlossen ist. In jede wird ein Ei mit etwas Honigtaig gelegt.

Die Maurerbiene. Megacl. murarius.

Xylocopa muraria. Fabr. Reaum. VI. T. 7. 8. F. 1—8.

Eine der größten Arten der Gattung. Das Weibchen ist schwarz, die Flügel violet; das Männchen röthlich be-

haart, die hintern Ringe schwarz. Das Weibchen baut sein Nest aus Sand und feiner Erde, aus welchen es eine Art von Mörtel bildet und an Steinen und Mauern, welche der Sonne ausgesetzt sind ein festes Nest anklebt, welcher von aussen einer Erdscholle gleicht. Sein Inneres enthält zwölf bis fünfzehn Zellen, in jeder verschließt es ein Ei mit etwas Honigtaig. Das vollkommene Insekt kommt erst im Frühjahr des folgenden Jahres zum Vorschein.

Eine andere nahe verwandte Art (Megach. siculus. Apis sicula. Linn.) giebt ihrem Nest eine Kugelform und befestigt es an Baumzweige *).

Andere Blumenbienen schneiden zu ihrem Neste vollkommen kreisrunde Blätterstücke mit den Kinnbacken sehr schnell und geschickt aus. Sie tragen diese in ihre geraden und walzenförmigen Löcher, welche in der Erde oder in Mauern, oder auch in faulen Baumstrunken sich finden und tapezieren damit den Grund der Höhle, bilden eine fingerhutförmige Zelle, legen Honig und ein Ei dazu und verschließen sie mit einem Deckel von Blättern, dann bilden sie auf diese eine zweite und dritte Zelle, bis das Loch voll ist. Dahin gehört

Die Rosenbiene. Megach. centuncularis.

Reaum. VI. T. 10. Apis lagopoda. Linn. ist das Männchen.

Etwa sechs Linien lang, schwarz, mit rothgrauem Pelz; an den obern Se ten des Hinterleibes kleine, weiße Flecken, unten ist der Bauch mit rothen Haaren bedeckt. Tapeziert mit Rosenblättern.

---

*) Anthophora lanata, rufipennis, rufipes, argentata.

Bey Coelioxys. Latr. sind die Kinnbacken schmal und schwach; die Kinnladentaster zweigliederig, das erste Glied noch einmal so lang. Schildchen zweidornig. Hinterleib dreieckig oder kegelförmig, fast kahl.

Die Kegelbiene. Megacb. conica.

Panz. 59. 7. Apis quadridentata ist das Männchen. ib. 55. 13.

Schwarzbraun, Bauchringe weiß gesäumt, After sehr spitzig. Sie tapezieren mit Ulmenblättern *).

Andere ähnliche Arten zerschneiden die Blätter der Eichen-, Ulmen- und Brombeerstauden für denselben Zweck; Latreille bildet daraus seine Gattungen: Osmia, Anthidium und Stelis.

Bey Osmia haben die Kinnladentaster wenigstens drei deutliche oder vier Glieder. Die einten sind Maurer und haben zuweilen zwei oder drei Hörner auf dem Kopfschild, wahrscheinlich dient diese Bildung zum Bau des Nestes. Sie verbergen dieses in der Erde, in Mauerspalten, in Thürlöchern, in altem Holz, zuweilen sogar in Schneckenschalen und brauchen dazu Erdmörtel. Im Allgemeinen sind sie behaart und kommen im Frühjahr zum Vorschein. Die Fühlhörner der Männchen sind gewöhnlich ziemlich lang. Andere zerschneiden Blumenblätter und bilden damit Zellenwände. Die Tapezierbiene von Reaumur macht die ihrigen aus Mohnblättern oder Rettig. Andere machen ihre Nester in Auswüchsen der Bäume.

*) Apes ** c. 1. a, Kirby.

Die Mohnbiene. Megach. papaveris.

Osmia papaveris. Panz. 105. T. 16. 17.

Oben schwärzlichgrau, unten mit Silberhaaren, Ringe weiß gesäumt. Tapeziert ihre Löcher mit abgebissenen Stücken des Mohns *).

Bey Anthidium haben die Kinnladentaster nur ein Glied, sie reißen die wolligen Saamen einiger Pflanzen ab, um daraus ihr Nest zu machen.

Die Esaubiene. Megach. manicata.

Anthidium manicatum. Panz. 55. 11. Apis maculata. ib. 7. 14. femina.

Grau, Hinterleib schwarz; die Seiten gelb gefleckt, der After fünfzähnig. Auf Blumen, besonders auf Digitalis **).

Bey Stelis haben diese Taster zwei Glieder, der Körper ist fast nackt, sie nisten in altem Holz.

Schwarze Biene. Megachil. aterrima.

Stelis aterrima. Apis aterrima. Panz. 56. 17.

Schwarz, punktirt, Rand der Bauchringe weißlich. Schildchen zweizähnig. In Deutschland.

---

*) Apes ** c. 2. S. Kirby. — Osmia cornuta. Latr. — Osmia bicornis. Panz. 56. 10. Fronticornis. ib. 63. 20. fem. — Anthophora fulviventris. Panz. 56. 18. Osmia aenea. ib. 3. mas. — Apis aurulenta. Panz.

**) Anth. florentinum. — Interupta. Fabr. — Anthophor. oblongata. Apis manicata. mas. Panz. 55. 10. — Anthid. strigatum. ib. 86. 14. — Lituratum. ib. 80. 21. — Sticticum. — Ferrugineum. Fabr.

Auf dieselbe Art, wie die obigen leben die Blumenbienen mit schmalem Körper, bey welchen das zweite Tasterglied viel länger ist als das erste, sie bilden die Gattung Heriades. Spinola. Die Kinnbacken sind bey beyden Geschlechtern fast gleich *).

Glockenblumenbiene. Megach. campanularum.

Panz. 64. 15. fem.

Schwarz, After des Männchens scharf, zweizähnig, Bauchwurzel buckelig. In Glockenblumen, nagen Löcher in alte Pfähle **).

Auch die Gattung Chelostoma. Latr. gehört zu Megachiles. Die Kinnbacken der Männchen sind bey diesen sehr vorstehend und zangenförmig.

Blumenbiene mit starken Kinnbacken. Meg. maxillosa.

Apis maxillosa. Panz. 53. 17.

Schwarz, Bauchringe weiß gesäumt. Nistet in alten Bäumen ***).

Endlich kann auch die Gattung Ceratina. Latr. zu Megachiles gezählt werden. Die Lefze ist fast viereckig, fast so lang als breit, die Kinnladentaster bestehen aus sechs Gliedern; der Körper ist fast nackt, lang, die Füße kurz behaart.

Weiß-

---

*) Stelis phaeoptera. Kirby. Apes ** c. 1. β. Kirby.

**) Anthophora truncorum. Illig. — Heriades pusilla, sinuata. Spinola.

***) Hylaeus florisommnis. Panz. 46. 13.

Weißlippige Blumenbiene. Meg. albilabris.

Latr. Insect. I. T. 14. F. 11.

Schwarz, metallischglänzend, ein Fleck unter den Flügeln weiß. Im Mark der Brombeer- und Rosenzweige *).

Die zweite Untergattung ist diejenige der

Holzbiene. Xylocopa. Latr. Apis. Bombus. Centris. Fabr.

Die Lefze ist sehr hart, hornartig oder schalig, quer, vorn ausgeschnitten oder gewimpert. Sie haben viel Aehnliches mit den Blumenbienen, vorzüglich mit Osmia, gleichen aber auch den dicken Hummeln. Der Körper ist meist schwarz, oft zum Theil mit gelbem Pelz bedeckt, die Flügel oft gefärbt, violett oder kupferfarb, oder grünglänzend. Das Männchen ist bey vielen Arten sehr vom Weibchen verschieden. Die Fühlhörner sind gebrochen. Die Kinnbacken gefurcht und endigen mit zwei oder drei Zähnchen. Die Kinnladentaster bestehen aus vier Gliedern. Der Hinterleib hat keine Haarbürsten.

Die violette Biene. Xylocop. violacea.

Apis violacea. Reaum. VI. T. 5. F. 6. Panz. 59. 6. fem. Femorata. Fabr. mas.

Schwarz, Flügel schwarz violett, fast ein Zoll lang; am Ende der Fühlhörner findet sich beym Männchen ein röthlicher Ring. Das Weibchen höhlt sich in altem, der Sonne ausgesetztem Holz einen scheitelrechten, langen, mit der Oberfläche des Holzes parallellaufenden Kanal aus, welcher durch Scheidewände in Zellen getheilt wird, diese

*) Megilla chalcites. — Viridis. — Callosa.

Zellen bestehen aus den zusammengeleimten, abgenagten Holzstückchen. In jede dieser Zellen, wobei es mit der untersten anfängt, wird ein Ei mit etwas Honigteig gelegt. Zuweilen höhlt es drei solcher Kanäle in einem Holzstück aus. Im warmen Europa *).

Bey andern Bienen, welche ebenfalls einsam leben, ist die Einlenkung des zweiten Gliedes des Hinterfußes dem innern Endwinkel des vorhergehenden Gliedes näher als dem äußern, welcher mehr vorsteht. Man kann diese unter die Gattung

Langhornbienen. Eucera. Fabr.

bringen, wohin die Gattungen Anthophora, Podalirius, Macrocera, Meliturga und Saropoda. auctorum gerechnet werden können.

Die Kinnbacken sind nach der Spitze zu schmäler und endigen in einen starken Zahn. Die Oberlippe ist fast viereckig oder halbkreisförmig, nicht viel breiter als lang. Die Kinnladentaster bestehen aus fünf bis sechs Gliedern.

Diese Insekten fliegen mit großer Lebendigkeit von Blume zu Blume immer summend. Bey mehrern Männchen ist das erste Glied der Mittelfüße mit einem Haarbüschel geschmückt, bey andern unterscheidet sich das Geschlecht entweder durch längere Fühlhörner, oder durch eine

---

*) Apes * * d, β, Kirby — Xyl. fenestrata. Fabr. mas. Amethystina. fem. — Xyl. brasilianorum. Fabr. mas. — Tricolor. Illig. — Bombus aestuans. Fabr. — Bomb. caffrus. Fabr. fem. Olivaceus. mas. — Centris bombylans. Fabr. fem. Diese Arten sind alle ausländisch und in warmen Ländern lebend.

merkbare Verdickung der Schenkel am zweiten, oder an beiden letzten Bein-Paaren. Die vordere Seite des Kopfes ist oft gelb oder weiß gefärbt. Bey den Weibchen sind oft die Schienen und das erste Fußglied der Hinterbeine äusserlich sehr stark mit Haaren besetzt. Sie machen ihre Nester in die Erde oder in die Spalten alter Mauern. Mehrere suchen sich dazu sonnige Hügel aus. Die Zellen, welche sie bauen, bestehen aus Erde und sind fingerhutförmig wie bey den Blumenbienen, und innwendig schön ausgeglättet, der Eingang aber wird mit Erde verstopft.

Die Arten, bey welchen die Zungenabtheilungen zu beiden Seiten so lange als die Lippentaster und borstenförmig sind, und bey welchen die Männchen längere Fühlhörner haben, machen die Gattung Eucera oder Macrocera. Spinol. aus, die Kinnladentaster haben nur fünf deutliche Glieder und die Oberflügel haben nur zwei Cubitalzellen.

Gemeine Langhornbiene. Eucera longicornis.

Panz. 64. 21. mas. 78. 19. und 64. 16. fem.

Das Männchen ist schwarz, die Lefze und der vordere Theil des Kopfes gelb; Scheitel, Bruststück und die ersten Leibringe sind mit röthlichen Haaren bedeckt. Die Fühlhörner schwarz, etwas länger als der Körper. Das Weibchen hat kurze Fühlhörner; Kinnladen und Lippen bilden an ihrer Basis einen kurzen Vorsprung; der Hinterleib ist grau gestreift; der After ist röthlich. Sie erscheint in den ersten Tagen des Frühjahrs *).

*) Eucer. linguaria. Panz. 64. 22. mas. — Euc. grisea. — Aterrima. Fabr. — Anthennata. Panz. 99. 18.

Bey den andern Langhornbienen sind die Seitenlappen der Zunge viel kürzer als die Lippentaster. Die Fühlhörner der Männchen sind bey einigen kolbig, diese bilden die Gattung Melliturga. Latr. Die Taster sind gleichförmig, Kinnladentaster sechsgliederig, Lippentaster viergliederig.

Kolbenlanghornbiene. Euc. clavicornis.
Latr. Gen. insect. T. I. Tab. 14. F. 14.

Schwarz, gelblich behaart, zuweilen grau. Im südlichen Frankreich.

Bey der Gattung Anthophora. Latr. oder Megilla. Fabr. sind die Fühler kaum etwas dicker am Ende, die Kiefertaster sechsgliederig; das dritte Glied der Lippentaster schief an der Seite des zweiten ansitzend.

Die Mauerbiene. Eucera parietina.
Annal. du Mus. T. 3. Anthophor. parietina.

Sie macht ihr Nest in Mauern; am Anfang desselben bildet sie eine perpendikuläre, etwas gekrümmte Röhre aus Erdtheilen. Ist das Nest vollendet, so zerstört sie diese wieder oder benutzt vielmehr die Erde, um den Eingang des Nestes zu verstopfen *).

Bey der Gattung Saropoda. Latr. (Heliophila. Klug.) haben die Kinnladentaster nur fünf Gelenke und die Lippentaster endigen durch eine Spitze, welche durch die beiden letzten Glieder gebildet wird.

*) Anthoph pilipes Panz. 55. 6. (Megilla et Lasius pilipes). — Megilla quadrimaculata. mas. Apis albiventris. Panz. — Megillae Zonata, furcata, femorata, garrula etc. — Anthophor. femorata. Panz. 105. 18. mas. 19. femina.

Rundliche Langhornbiene. Euc. rotundata. Panz. 56. 9. mas. Apis bimaculata. ib. 55. 17. fem.

Bauch flach, Flug pfeifend. In Deutschland.

Zahnbiene. Centris. Megilla, Lasius, Trachusa, Apis, Hemisia, auctor.

Die Kinnbacken haben an ihrer innern Seite vier Zähne. Die Kinnladentaster haben höchstens vier Glieder, oder mangeln sogar ganz.

Die Arten finden sich nur in Amerika. Auch diese Gattung wird wieder in Untergattungen getheilt. Die eigentlichen Zahnbienen, Centris haben vier Glieder an den Kinnladentastern.

Vielfarbige Zahnbiene. Centr. versicolor. Fabr.

Brust aschgrau behaart, Hinterleib blau, After röthlich. In Südamerika *).

Die Gattung Epicharis. Klug. hat eingliederige Kinnladentaster, die Kinnbacken sind nach der Spitze zu breiter.

Haarbeinige Zahnbiene. Centr. hirtipes. Epicharis dasypus. Klug.

Glänzendschwarz. Schienen der Hinterbeine sehr stark, gelb behaart. In Surinam.

Bey Acanthopus. Klug. sollen die Kinnladentaster ganz fehlen **).

---

*) Centr. hemorrhoidalis. crassipes, clavipes, flavicornis. Fabr. etc.

**) Xylocopa splendida. Fabr. mas.

Die Honigbienen der letzten Abtheilung leben in Gesellschaft, diese besteht aus Männchen und Weibchen und bey vielen auch aus Geschlechtlosen oder Arbeitsbienen, deren Zahl dann immer die größte ist. Die Hinterbeine der letzten haben am äußern Theil der Schienen eine glatte Vertiefung, die man den Korb nennt, worin der Blumenstaub angesammelt wird, welchen sie mit den Haarbürstchen ansammeln, welche am innern Ende des ersten Fußgliedes sich befinden.

Die Kinnladentaster sind sehr klein und bestehen nur aus einem Gelenk. Die Fühlhörner sind geknieet.

Bey einigen sind die Hinterschienen mit Dornen geendigt, wie bey den

Rüßelbienen. Euglossa. Latr. Centris. Fabr. Bremus. Jur.

Die Lefze ist viereckig, nicht länger als breit. Die Kinnbacken dreizähnig. Die Zunge bildet einen falschen Rüßel so lange als der Körper; die Lippentaster endigen in eine Spitze, welche von den beiden letzten Gliedern gebildet wird.

Herzförmige Rüßelbiene. Eugloss. cordata.

Latr. Insect. T. I. T. 14. F. 12.

Glänzendgrün, Hinterleib herzförmig. In Surinam *).

*) Eugloss. dentata. Fabr. — Centris dimidiata, cingulata, surinamensis.

Hummel. Bombus. Apis. Bremus. Jur.

Die Lefze ist quer, der falsche Rüßel ist merklich kürzer als der Körper, das zweite Glied der Lippentaster endigt in eine Spitze, welche an der äußern Seite die beiden andern Gelenke trägt.

Die Insekten, welche zu dieser Gattung gehören, haben einen dicken, abgerundeten, sehr haarigen Körper, das Haar ist oft ringweise in vielfarbige Binden getheilt. Die Kinder töden an einigen Orten diese Thiere um den in ihrem Körper aufbewahrten Honig zu erhalten. Sie leben unter der Erde in Gesellschaften von fünfzig bis sechzig Individuen, manchmal zu zwei bis dre hundert, bis im Herbst alle umkommen. Eine solche Gesellschaft besteht aus Männchen, welche sich durch ihre Kleinheit auszeichnen, der Kopf ist weniger stark, die Kinnbacken schmäler und endigen mit zwei Zähnen, sie sind überdies behaart, und die Farben des Körpers sind nicht selten von denen der Weibchen verschieden. Die Weibchen sind größer, die Kinnladen sind sowohl bey diesen als bey den Arbeitshummeln größer und löffelförmig; die Arbeitshummel oder Geschlechtlosen stehen in der Größe in der Mitte. Reaumur hat aber geglaubt, es gebe auch bey den letztern zwei Varietäten, die einen seyen stärker und von mittlerer Größe, die andern kleiner, lebhafter und thätiger. Auch Huber hat diese Beobachtung bestätigt. Nach Hubers Beobachtungen sollen sich mehrere Arbeitshummel, welche im Frühling entstehen, im Juni mit den Männchen begatten, welche von derselben Mutter abstammen, bald darauf Eier legen, aus welchen nur männliche Hummel entstehen; diese begatten sich mit den großen Weibchen, welche erst im Herbste zum Vorschein kommen, und

die Bestimmung haben im folgenden Frühjahr den Stamm fortzupflanzen. Alle andern Individuen, selbst die jungen Weibchen gehen im Winter zu Grunde *).

Die großen Weibchen, welche der Kälte des Winters entgangen sind, erscheinen in den ersten Frühlingstagen und bauen ihr Nest. Eine Art (Bomb. lapidarius) macht dasselbe auf der Oberfläche der Erde unter Steinen; alle andere Arten aber bereiten es in der Erde, oft in einer Tiefe von ein bis zwei Fuß. Diese Nester finden sich auf Wiesen, trockenen Ebenen oder an sonnigen Hügeln. Die Höhlen selbst sind oft bedeutend groß, breiter als hoch und kuppelförmig; die Decke besteht aus Erde und Moos, welche durch die Thiere in einander geknettet werden. Die Hummel bringen dieses Moos Reiserchen für Reiserchen und tragen es rückwärts kriechend ein. Eine Schichte von grobem Wachs überdeckt dieses Gewölbe. Bald dient eine einfache Oeffnung, welche unten am Nest angebracht wird zum Eingang; bald aber ein bogiger, mit Moos bedeckter Weg von ein bis zwei Fuß Länge, welcher bis zum eigentlichen Nest läuft. Der Grund des Kessels ist mit Blättern bedeckt, auf welche der Grund der Zellen zu liegen kommt. Diese Zellen bereitet das Weibchen aus braunem Wachs, sie sind unregelmäßig und als Hügelchen erhöhet, Reaumür vergleicht sie in Hinsicht ihrer Farbe und ihrer Gestalt mit Trüffeln. Die innere Höhlung ist für Honig, Eier und für

*) Diese Beobachtung ist sehr merkwürdig und erhebt zur Gewißheit, daß die Arbeitshummeln nur unausgebildete Weibchen sind, es gäbe also bey den Hummeln eigene Arbeitsweibchen. A. d. U.

die Larven bestimmt, welche vom Honig leben. Diese Larven leben darin gesellschaftlich bis zum Augenblick wo sie sich verpuppen wollen, dann trennen sie sich und spinnen sich in ein eiförmiges Gespinnst ein, wobey eines am andern vertikal anliegt. Die Puppe ist darin immer umgekehrt und steht auf dem Kopfe, wie bey den Weibchen der gemeinen Honigbiene ebenfalls der Fall ist. Die Gespinnste sind an ihrer Unterseite immer durchbohrt, wenn die Puppe ausgegangen ist. Reaumür meint, die Larven leben auch von dem Wachs, woraus die Zellen bestehen, dagegen hält Huber die Zellen für bloße Schutzmittel gegen Kälte und Feuchtigkeit und glaubt die Larven leben von Blumenstaub, mit Honig befeuchtet, welche Materien die Arbeitshummel eintragen, wenn die Vorräthe aufgezehrt sind, so zerbrechen die Arbeiter die Zelle oben und legen neue Vorräthe zu, oder sie bauen auch wohl eine Nebenzelle an, wenn die großen Larven ein zu enges Gefängniß haben. Man findet auch in diesen Nestern drei oder vier becher- oder topfförmige Körper, aus eben diesem braunen Wachs gebildet, diese stehen immer offen und sind mit Honig gefüllt. Die Stelle, wo diese Honigbehälter stehen, ist ungleich. Auch sollen zuweilen leere Gespinnste zu diesem Gebrauch bestimmt werden, allein dies ist darum kaum glaublich, da diese Gespinnste von seidenartiger Materie und unten durchbohrt sind, sie müßten auf jeden Fall erst wieder beschlossen werden.

Die Larven kommen schon nach vier bis fünf Tagen aus den Eiern und vollenden ihre Verwandlung im May und Juni. Die Arbeitshummel nehmen das Wachs weg, welches die Gespinnste allenfalls umhüllt, um das Auskrie-

chen zu erleichtern. Man hat lange geglaubt, daß zu dieser Zeit nur Arbeitshummel erzeugt werden, aber die Hubersche Beobachtung zeigt, daß auch Männchen entstehen, deren Bestimmung er angiebt. Die Arbeitshummel unterstützen die Weibchen in ihrer Arbeit. Die Zahl der Zellen und Gespinnste, welche den Larven und Puppen zur Wohnung dienen, wächst während dem Sommer, und so bilden sich unregelmäßige Wachsscheiben, welche auf einander gebauet sind, an deren Rand besonders eine braune Taigmasse angehäuft ist. Nach Hubers Beobachtungen sind die Arbeitshummel sehr begierig nach den Eiern, welche das Weibchen legt, und erbrechen in seiner Abwesenheit zuweilen die Zellen, in welchen die Eier verschlossen sind, um die milchigte Materie zu verzehren, welche ihr Inneres anfüllt, eine Thatsache, die, wenn sie richtig, sehr merkwürdig wäre, und dem Triebe der Sorgfalt ganz widerspricht, welchen sonst die Arbeitshummel haben, die Nachkommenschaft zu schützen und zu erhalten. Das Wachs, welches die Hummel bereiten, hat nach den Beobachtungen desselben Naturforschers den gleichen Ursprung mit dem Wachs der Honigbienen, und ist nur ein bearbeiteter Honig, welcher durch die Ritzen der Bauchringe durchschwitzt. Mehrere Hummelweibchen leben aber in guter Eintracht unter demselben Dache und sind einander nicht feind, wie bey den Honigbienen. Die Begattung hat ausser der Wohnung statt, entweder während dem Fluge oder sitzend auf Blumen, die Weibchen sind aber bey weitem nicht so fruchtbar als bey den Honigbienen. Die Arten sind zahlreich.

Die Mooshummel. Bombus muscorum.

Apis muscorum. Linn. Reaum. VI. T. 11. F. 1. 2. 3.

Gelblich, Bruststück gelb. Alle Individuen haben dieselbe Farbe. Häufig in Deutschland.

Steinhummel. Bomb. lapidarius.

Apis lapidaria. Reaum. ib. I. F. 1. 4.

Das Weibchen ist schwarz, der After roth, die Flügel ungefärbt. Das Männchen (Bomb. arbustorum. Fabr.) ist vorn am Kopf und an den Seiten der Brust gelb, der After roth, wie beym Männchen. Nistet unter Steinen.

Erdhummel. Bomb. terrestris.

Apis terrestris. Panz. I. 16.

Schwarz, der hintere Theil des Bruststückes und die Basis des Hinterleibes gelb, After weiß *).

Die übrigen Honigbienen haben an den Hinterschienen keine Stachel. Sie bilden die Gattung

Honigbienen. Apis.

Das erste Fußglied der Hinterbeine bey den Arbeitern bildet ein ablanges Viereck und ist an seinem äußern Rande mit zarten Haaren besetzt, welche in Querstreifen stehen.

---

*) Es gehören zu Bombus die Apes ** e, 2. Kirby. Der größte Theil der Gattung Bombus. Fabr. — Carolinus, alpinus, ruderatus, soroensis, rupestris, sylvarum, hypnorum, subterraneus, die meisten von Panzer abgebildet. Bombus ligusticus. Spinol. mas. Bremus scutellatus. Jur. fem.

Die Honigbiene. Apis mellifica. Linn.
Reaum. V. XX—XXVIII.

Schwärzlich, Schildchen und Hinterleib ebenso; an der Basis des dritten Ringes und der folgenden eine graue Querbinde.

Die Honigbienen sind viel kleiner als die Hummel und länger und schmächtiger. Der Körper ist an einigen Theilen mit kurzen Haaren von ziemlich gleicher Farbe bedeckt. Die Republik besteht aus Arbeitsbienen, deren Zahl auf fünfzehn bis zwanzig, ja bis auf dreißigtausend beläuft; aus ungefähr achthundert bis tausend Männchen oder Thronen und einem einzigen Weibchen oder der Königin. Die Arbeitsbienen sind kleiner als die übrigen, die Fühlhörner haben zwölf Glieder, der Hinterleib hat sechs Ringe, das erste Glied des Hinterfußes ist breit und hat die Gestalt eines spitzigen Ohres, der äußere Winkel ist auf seiner Oberfläche mit weichen, kurzen, feinen, dichtstehenden Haaren besetzt. Sie sind mit einem Stachel versehen. Das Weibchen ist fast eben so gestaltet, aber der Hinterleib ist länger. Die Kinnbacken der Arbeitsbienen sind löffelförmig ohne Zähne. An der äußern Seite der hintern Schienen findet sich jene schon angegebene Vertiefung, welche man den Korb nennt; die Bürste am ersten Fußglied der Hinterbeine hat sieben bis acht Querstreifen. Männchen und Weibchen sind größer, die Kinnbacken sind vor der Spitze ausgeschnitten und behaart; der Rüßel ist besonders bey den Männchen kürzer. Diese unterscheiden sich überdies durch die Fühlhörner mit dreizehn Gliedern; durch ihren mehr abgerundeten Kopf, durch die größern, längern und an der innern Seite oben zusammenstoßenden Augen;

durch die kleinern und behaartern Kinnbacken; durch den Mangel des Stachels; durch die kurzen vier Vorderbeine, von welchen die beyden ersten gebogen sind, und endlich dadurch, daß das erste Fußglied weder gehört ist, noch eine Haarbürste hat. Die Geschlechtstheile zeigen sich wie zwei Hörner und sind zum Theil rothgelb, neben diesen ist ein männliches Glied, welches sich breit endigt und einige andere Stücke. Wenn man mit Gewalt die Geschlechtstheile hervordrückt, so stirbt das Thier augenblicklich.

Das Innere des Hinterleibes des Weibchens zeigt einen doppelten Magen, den Darmkanal und eine Giftblase. Eine große Oeffnung an der Basis des Rüßels unter der Lefze, wird durch ein kleines, dreieckiges Stück geschlossen und dient den Nahrungsmitteln zum Eingange oder bildet den Schlund, welcher durch das Bruststück durchgeht und sich in den vordern Magen endigt, welcher Honig enthält. Der zweite Magen dagegen enthält Blumenstaub oder Wachs nach Reaumürs Beobachtungen und hat kreisförmige und Querrunzeln an seiner Oberfläche. Die Unterleibshöhle verschließt ferner beym Weibchen zwei große Eierstöcke, welche aus einer Menge von Säckchen bestehen, von welchen jedes sechszehn oder siebzehn Eier enthält; jeder Eierstock mündet in den After, nahe vor der Mündung aber erweitert sich der Eiergang zu einem Sack, in welchem das Ei weilt und mit klebriger Materie überzogen wird, welche in einer nahen Drüse sich bereitet. Nach den Beobachtungen des Herrn Huber Sohn, findet sich an den untern Halbringen des Hinterleibes der Arbeitsbienen innwendig zu jeder Seite ein Sack, in welchem Wachs bereitet wird, sich in Blättchen bildet und zwischen den Ringen ausschwitzt.

Unter diesen Säckchen befindet sich eine besondere Haut von einem kleinen Netz von Gefässen, mit sechsseitigen Maschen gebildet und mit der Haut, welche den Unterleib deckt, verbunden. Dieser Bau ist eben so auch bey den Hummeln, nur mit wenigen Abänderungen. Das Wachs ist nach Hubers Beobachtung nur mehr ausgearbeiteter Honig und der Blumenstaub mit Honig gemischt, dient zur Nahrung der Bienen und ihrer Larven. Huber hat zwei Arten von Arbeitsbienen entdeckt; die ersten nennt er Wachsbienen, sie sind beschäftigt Lebensmittel einzusammeln und überhaupt alles herbeizubringen was zum Bau der Zellen nöthig ist, und auch diese zu bauen; die andern sind die Ernährerinnen der Larven, diese sind kleiner und schwächer und ihre Arbeit besteht blos in der Erziehung und Erhaltung der Brut, und in dem was die innere Haushaltung nothwendig hat.

Die Arbeitsbienen gleichen in vielen Punkten den Weibchen, und merkwürdige Erfahrungen haben bewiesen, daß es eigentlich unausgebildete Weibchen sind, aus welchen Königinnen werden können; wenn sie in den ersten drei Tagen ihres Larvenzustandes jene Nahrung erhalten, welche den Königinlarven nothwendig ist. Aber sie können nur dann alle Eigenschaften der Königin erhalten, wenn sie in eine königliche Zelle gesetzt werden, welche immer größer sind als die andern. Bleiben sie dagegen in einer gewöhnlichen Zelle, so können sie nur Männchen gebären und bleiben kleiner als die eigentliche Königin. Die Arbeitsbienen sind also Weibchen, deren Eierstock, wegen der geringern Nahrung, welche sie als Larven erhalten haben, nicht ausgebildet worden ist und deren Körper der engen Zellen wegen nicht die Größe der Weibchen erhalten hat.

Da die Zellen der Bienen aus einer Masse bestehen, welche die Luft nicht vertragen kann, und diese Insekten auch den Trieb nicht haben um dieselben eine allgemeine Hülle zu bauen, so können die Bienenstöcke nur in Höhlen angebracht werden, wo die Natur ihnen Schutz von der Witterung gewährt. Die Arbeitsbienen, welche einzig die Baukunst verstehen, bauen die Scheiben aus Wachs und die Zellen sind immer sechsseitig, so daß jede Seite zugleich zur Scheidewand oder Seite der anliegenden dient, die Basis ist pyramidal und aus drei Rhomben gebildet. Die Scheiben oder Honigkuchen stehen immer perpendikulär und sind oben durch Wachs befestigt, zwischen sich aber so geschieden, daß die Bienen Platz zum Durchgang haben. Die Lage der Zellen ist also horizontal. Die Form derselben ist diejenige, welche am meisten Raum und Wachs erspart und zugleich für den Honig viel Platz läßt. Die Biene kann indeß die Form nach den Umständen in etwas ändern. Die Zellen sind übrigens alle sich vollkommen gleich, ausgenommen die königlichen Zellen, welche größer sind. Die einen enthalten Larven, die andern Honig und Blumenstaub. Die Honigzellen sind bald offen, bald aber, wenn sie ganz voll sind, mit einem Wachsdeckel geschlossen, welcher etwas konvex ist. Die Zahl der königlichen Zellen ist unbestimmt von zwei bis vierzig; sie sind viel größer, fast walzenförmig, am Ende etwas weniger dick und haben an ihrer Aussenseite kleine Vertiefungen. Sie hängen gewöhnlich am Ende der Scheibe, so daß die Larve darin mit dem Kopf nach unten gekehrt liegt. Es giebt solche, welche so viel wiegen als hundert und fünfzig andere Zellen. Die Vergrößerung der Stöcke geschieht von oben nach unten. Sie vermachen

die kleinen Oeffnungen ihrer Wohnung mit einer Art Kitt, welchen sie auf verschiedenen Bäumen sammeln.

Die Begattung geschieht im Frühjahr ausser dem Stock und nach Hubers Beobachtung geht das Weibchen nach der Begattung in den Stock zurück und trägt die männlichen Geschlechtstheile mit sich, so daß also das Männchen nach der Begattung sogleich sterben würde. Diese einzige Begattung glaubt man, reiche hin die Eier, welche das Weibchen in einem Zeitraum von zwei Jahren legt, zu befruchten, vielleicht sogar reicht die Begattung für das ganze Leben hin. Das Legen der Eier geht schnell vor sich und dauert bis in den Herbst. Reaumür schätzt die Zahl der Eier, welche das Weibchen im Frühjahr innert zwanzig Tagen legt, auf zwölf tausend. Durch den Instinkt geführt, irrt es sich nicht in der Wahl der Zellen, welche die Eier aufzunehmen bestimmt sind, zuweilen jedoch, wenn nicht genug Zellen vorhanden sind, legt es mehrere Eier in eine Zelle und die Arbeitsbienen übernehmen nun die Erziehung. Alle Eier, welche im Frühjahr gelegt werden, geben Arbeitsbienen, und sie kommen schon nach fünf Tagen aus. Die Arbeiterinnen geben nun den Larven diejenige Nahrung, welche immer für ihr Alter angemessen ist, wobey sie den Leib bogenförmig krümmen. Schon nach sechs oder sieben Tagen verwandeln sich die Larven in Puppen. Die Arbeiterinnen verschließen sodann die Zelle mit einem gewölbten Deckel von Wachs, und die Larven überziehen die Wände ihrer Zelle mit Seide und spinnen ein wahres Gespinnst. Die Puppenzeit dauert gewöhnlich zwölf Tage, dann erscheint die vollkommene Biene und sogleich reinigen die Arbeitsbienen das vorige Gefängniß ihrer nunmehrigen Gefährtin

fährtin und setzen es in den Stand ein neues Ei aufzunehmen. Die königlichen Zellen werden dagegen, so bald die Weibchen ausgekommen sind, zerstört, und wenn es nöthig ist, neue erbauet. Die Eier, aus denen Männchen entstehen, werden erst später gelegt, und die weiblichen bald nachher.

Diese Folge von Generationen bildet eben so viele neue Gesellschaften, welche Schwärme heißen. Ein Stock kann drei bis vier Colonien erzeugen, aber der letzte des Jahres ist immer schwach. Diejenigen, welche sechs bis acht Pfunde wiegen, sind die besten. Ist der Raum nun zu sehr im alten Stock beengt, so verlassen ihn die Jungen mit einer Königin, welcher sie allenthalben hin folgen. Der Bienenbeobachter merkt sich die Kennzeichen, wenn ein Schwarm sich trennen will, und sucht sich des neuen Schwarmes zu bemächtigen.

So bald die Männchen im Herbst überflüßig geworden sind, indem sie sich begattet haben, so entsteht im Stock eine allgemeine Schlacht und die Arbeiterinnen töden die unnützen Fresser, wobey auch die männlichen Larven und Nymphen nicht verschont werden.

Nie ist mehr als ein Weibchen in einem Stock, eine zweite Königin wird entweder getödet oder sie entflieht mit ihrem Schwarm. Wenn aber durch Zufall eine Königin umkommt, ehe eine andere da ist, so zerstreut sich der Schwarm, man kann aber denselben zwingen eine neue Königin zu machen, wenn man denselben einschließt, dann wird aus Eiern von Arbeitsbienen eine neue Königin erzogen, indem auf schon erzählte Art dieselbe in eine königliche Zelle gebracht und anders genährt wird.

Die Bienen haben innere und äußere Feinde, besonders auch an andern Hautflüglern, auch sind sie mehrern Krankheiten unterworfen, wie alt sie werden ist nicht mit Gewißheit bekannt, da der Stock immer erneuert wird, aber kein anderes Insekt scheint ein so langes Leben zu haben als diese nützlichen Thiere, man schätzt es auf zehn Jahre.

Der kundige Bienenvater widmet diesen Thieren eine besondere Sorgfalt, studirt ihre Sitten, giebt ihnen Reuschen und wird in guten Sommern für seine Sorgfalt reichlich belohnt.

Alle eigentlich sogenannten Bienen finden sich nur in der alten Welt, und diejenigen des südlichen Europa und Egypten sind von den unsrigen verschieden, welche man jedoch nach Amerika und andern Colonien verpflanzt hat, wo sie sich nach und nach an das Klima gewöhnten *).

Einfärbige Biene. Apis unicolor.

Latr. Annal. du Mus. V. pl. 13. F. 4.

Schwärzlich, haarig; der Rücken des Bruststücks fast nackt; Hinterleib glänzend, zum Theil glatt, einfärbig. Auf Madagaskar, den Inseln Frankreich und Bourbon, wo sie einen vortrefflichen Honig bereitet, den man grünen Honig nennt.

Meliponen. Melipona. Latr. Trigona. Jurine.

Sie unterscheiden sich von den wahren Bienen durch

---

*) Apis ligustica. In Italien, Griechenland und dem Orient. — Apis indica. Latr. Annal. du Mus. IV. pl. 69. F. 3. und V. pl. 13. F. 5. In Bengalen. — Apis fasciata. ib. V. pl. 13. F. 9. In Italien und Egypten.

das erste Glied des Hinterfußes, welches an seiner Basis schmäler ist und einen verkehrten Dreiangel bildet, die Haarborste an seinem innern Theil hat keine Streifen. Die Kinnbacken sind ungezähnt.

Man findet diese Bienen in Südamerika, sie bauen ihr Nest auf die Gipfel der Bäume.

Die Wachs=Melipone. Mel. favosa.

Latr. Annal. d. Mus. V. T. 13. F. 12.

Schwarz, Brust mit röthlichem Haar; Schildchen zweifleckig; die Ränder der Leibringe gelb. In Cayenne *).

Die Gattung Trigona. Latr. unterscheidet sich durch die gezähnten Kinnbacken und kann, da sonst alle Charaktere mit den Meliponen übereinstimmen, wohl dabey gelassen werden.

Die Amalthea. Melip. Amalthea.

Latr. ib. V. pl. 13. F. 13.

Schwarz, ungefleckt; die Füße am Ende dunkel rostfarb. In Cayenne. Der Honig dieser Art ist sehr süß aber auch sehr flüßig und verdirbt leicht. Die Indianer machen ein geistiges Getränke daraus **). Das Nest hat die Gestalt eines Dudelsacks.

Man kann sich über den innern Bau der Hautflügler überhaupt eine Idee machen, wenn man sagt, sie haben zwei Magen, von welchen der zweite länger ist, sehr zahlreiche Gallengefässe, welche nahe am Pförtner einmünden;

---

*) Apis segmentaria. Fabr.?

**) Apis pallida. ib. pl. 12. F. 14. — Ruficrus. ib. F. 13. — Mel. postica, angustula. Latr. — Centris spinipes, cilipes, pediculana. Fabr.

der Darmkanal ist kurz und endigt meist mit einer weitern Kloacke.

Zehnte Ordnung der Insekten.

Staubflügler. Lepidoptera. Linn. Glossata. Fabr.

Sie endigen die Reihe der Insekten mit vier Flügeln und werden durch zwei sie ganz bezeichnende Charaktere leicht kenntlich.

Die Flügel sind auf beyden Seiten der Oberfläche mit kleinen, farbigen Schüppchen bedeckt, welche einem staubigen Mehl gleichen und bey Berührung abgehen. Ein Rüßel, dem man den Namen der Zunge gegeben hat, kann zwischen zwei mit Schuppen oder Haaren bedeckten Tastern vorgestreckt werden und rollt sich spiralförmig auf, diese Theile bilden den Mund und der Saugrüßel oder die Zunge ist hohl und dient dazu, den Honig aus den Blumen auszusaugen, welcher die einzige Nahrung dieser Insekten ausmacht. Dieser Rüßel besteht aus zwei röhrigen Fäden, welche die Kinnladen vorstellen, und nahe an ihrer äußern Basis sitzt ein kleiner Taster, unter der Form eines Höckerchens. Die untern sichtbaren Taster dienen der Zunge zur Hülle oder Scheide, und versehen die Stelle der Lippentaster bey den Kauinsekten; sie sind walzen- oder kegelförmig, gewöhnlich aufstehend und bestehen aus drei Gliedern. Vorn am vordern und obern Rand des Kopfs, nahe an den Augen, stehen zwei kleine, kaum sichtbare, hörnerne und mehr oder weniger bewimperte Hörnchen, auf jeder Seite eins, sie entsprechen einigermaßen den Kinnbacken, man kennt aber

ihren Gebrauch nicht, und endlich findet man eben so undeutlich und klein eine obere Lefze oder Lippe.

Die Fühlhörner sind sehr verschieden, bestehen aber immer aus einer großen Menge Gelenken. Bey einigen Arten hat man zwei kleine, glatte Augen entdeckt, welche aber zwischen den Schuppen verborgen liegen.

Die drei Abschnitte, aus welchen die Brust der sechsfüßigen Insekten besteht, sind hier in ein Stück vereinigt; das erste ist sehr kurz; die beyden andern sind nicht zu unterscheiden. Die Flügel sind einfach aderig, die Adern sind an Größe und Gestalt der Winkel, welche sie bilden, verschieden. Die untern Flügel haben am innern Rand einige Längsfalten. Der Hinterleib besteht aus sechs bis sieben Ringen, ist mit dem Bruststück nur durch einen kleinen Theil seiner Basis befestigt, und hat weder Stachel noch Legeröhre. Bey mehrern weiblichen Schmetterlingen, wie zum Beispiel bey den Holzraupenschmetterlingen (Cossus) werden die hintern Ringe schmäler und bilden eine Art von Eiergang, in Gestalt eines spitzigen und zurückziehbaren Schwanzes. Die Füße haben immer fünf Glieder. Man findet immer nur Männchen und Weibchen. Das vollkommene Insekt lebt nicht gesellig. Die Weibchen legen ihre Eier, deren Zahl oft sehr groß ist auf die Pflanzen, von welchen die Larven leben und sterben, bald nach dem sie die Eier gelegt haben; nur wenige Larven leben nicht von Pflanzensubstanzen. Einige Weibchen sind ungeflügelt.

Die Larven der Schmetterlinge sind allgemein unter dem Namen der Raupen bekannt. Sie haben sechs schalige, mit Klauen versehene Füße, welche denen des vollkommenen Insektes entsprechen, hinter diesen in einiger Ent-

fernung stehen zwei bis fünf Paare häutige Füße, von welchen die beiden letzten am Ende des Körpers liegen ganz nahe am After. Diejenigen, welche nur zehn oder zwölf Füße haben, heißen ihres Ganges wegen Spannenraupen; diese setzen nehmlich die schaligen Füße irgendwo fest und ziehen nun den After ganz nahe an dieselben an, so daß der Leib einen Ring oder Buckel bildet, dann halten sie mit den Afterpaaren sich fest und strecken den Kopf wieder vorwärts und so geht es immer fort bey einigen ziemlich schnell, indem sie dieselbe Stellung immer wiederholen. Mehrere dieser Spannraupen haben die Gewohnheit, oft sehr lange Zeit blos auf ihre Hinterfüße gestützt und den Körper steif vorwärts gestreckt und aufgerichtet zu erhalten, wodurch sie oft so vollkommen einem Aestchen gleichen, daß nur ein sehr geübtes Auge sie erkennen kann, da sie nicht das geringste Lebenszeichen von sich geben. Eine solche Stellung setzt eine ausserordentliche Muskelstärke voraus. Lyonnet hat bey der Weidenraupe (Cossus ligriperda) viertausend und ein und vierzig Muskeln gezählt. Einige Raupen haben vierzehn oder sechzehn Beine, aber einige Mittelpaare sind kürzer und daher ihr Gang dem der Spanner ähnlich, daher heißen sie Halbspanner. Die häutigen Füße sind unten oft mit mehr oder weniger vollkommenen Häckchen bedeckt, womit sie sich so fest an den Zweigen halten können, daß man sie kaum wegbringen kann und der Wind sie auch nicht herunter wirft.

Der Körper dieser Larven ist im Allgemeinen lang, fast walzenförmig, weich, mit vielerlei Farben geziert, oft sehr schön, bald nackt, bald haarig, höckerig, stachelig, und diese Stacheln oft wieder ästig. Er besteht ohne den Kopf

aus zwölf Ringen und hat neun Stigmata oder Luftlöcher auf jeder Seite. Der Kopf ist mit einer harten, schaligen Haut bedeckt und zeigt an jeder Seite sechs kleine Körnchen, wahrscheinlich sind dies kleine glatte Augen; überdies hat die Raupe sehr kurze, kegelförmige Fühler; der Mund hat sehr starke Kinnbacken, zwei Kinnladen, eine Lippe mit vier kleinen Tastern. Die Seidenmaterie, welche die Raupen von sich geben, wird im Innern des Körpers in zwey Gefäßen bereitet, welche lang und gebogen sind, ihre obern Enden werden dünner und endigen in eine röhrige, konische Warze, welche am Ende der Lippe liegt, dies ist das Spinnorgan, aus welchem die Seidenfaden kommen.

Die meisten Raupen nähren sich von Pflanzenblättern, andere benagen die Blumen, Wurzeln, Knospen, Saamen; selbst das Holz und die Rinde der Bäume dient einigen zur Nahrung. Diese harten Theile der Pflanzen werden durch einen eigenen Saft erweicht, welchen sie durch den Mund von sich geben. Einige Arten zernagen Wolle, Wolltücher, Pelzwaaren, und sind sehr verderbliche Thiere für die Haushaltungen. Sie verschonen selbst das Fett, Leder, Speck und Wachs nicht. Einige leben blos von einer Pflanze, andere sind Vielfresser und verzehren mehrere Arten von Pflanzen oder Substanzen.

Einige Raupen leben gesellig oft unter einem Seidengespinnste beysammen und bleiben auch wohl den Winter über in diesem Schutzort und spinnen gemeinsam an dem Schirmdache. Mehrere bilden sich Hüllen, welche bald feststehen, bald tragbar sind. Andere sehr kleine Räupchen graben sich in die Blätter selbst ein und höhlen sich da Kanäle aus. Die meisten erscheinen gerne am Tage, andere

halten sich am Tage verborgen und kommen nur des Nachts hervor. Die Winterkälte, welche den meisten Insekten verderblich ist, schont doch einige Arten der Nachtschmetterlinge, welche gerade im Winter erscheinen.

Die Raupen häuten sich gewöhnlich viermal ehe sie sich verpuppen. Die mehrern spinnen sich dazu eine Seidengespinnst, oder sie verschließen sich in eine Seidenhülle. Wenn der Schmetterling auskriechen will, so geht aus seinem After ein rother Saft hervor, wodurch ein Theil des Gespinnstes erweicht oder aufgelöst wird, durch welchen er sich durchbrechen muß, gemeiniglich ist auch diese Seite des Gespinnstes schwächer oder dünner, wodurch das Auskriechen ebenfalls erleichtert wird, andere Raupen verbinden einige Blätter mit Seidenfäden und hüllen sich darein, oder sie heften Stückchen Erde, Holz oder andere Substanzen ihrer Umgebung in einem Gewebe zusammen und bilden dadurch eine festere Hülle. Die Puppen der Tagschmetterlinge, welche oft mit Goldfarben bezeichnet sind, und deren Raupen Dornen haben, hängen sich an den After auf und verwandeln sich in eine ganz nackte Puppe, welche oft ganz golden erscheint. Diese Puppen sind durch eine harte Haut geschützt, welche die Körper gleichsam einschnürt, und an welchen man von aussen Kopf, Fühlhörner, Flügel und Hinterleib deutlich wahrnimmt. Die meisten dieser Puppen können nur den Hinterleib bewegen. Die Puppen einiger Schmetterlinge, besonders der Tagschmetterlinge, kommen schon nach vierzehn Tagen oder noch früher, andere nach vier bis sechs Wochen aus, und bey erstern kann eine zweite Brut in demselben Jahr statt haben. Bey den mehrern aber bleiben die Raupen oder Puppen den Winter über, und

der Schmetterling kommt erst im folgenden Jahr hervor, oder die Raupe erscheint im Frühjahr und verpuppt sich dann meist bald, der Schmetterling erscheint dann im Juli oder August und die Eier kommen vor dem Winter wieder aus. Die später gelegten Eier aber bleiben in diesem Zustand den Winter durch, und die Raupen kommen erst im Frühjahr aus denselben hervor. Die Schmetterlinge zersprengen, wenn sie völlig ausgebildet sind, die Haut der Puppe auf dem Bruststück, der Schmetterling kommt mit sehr kurzen, zusammengefalteten Flügeln hervor, setzt sich ruhig an einen erhabenen Ort und entfaltet in kurzer Zeit seine Flügel.

Die Eingeweide der Raupen bestehen in einem dicken Darmkanal ohne Biegung, der vordere Theil ist zuweilen etwas getrennt und bildet einen Magen, der hintere Theil aber mündet in eine gefurchte Kloake. Die Gallengefässe, deren vier sind, münden weit hinten in den Darmkanal ein. Beym vollkommenen Insekt bemerkt man einen ersten Seitenmagen oder Kropf, einen zweiten ganz bucklichten und einen dünnen, langen Darmkanal, nahe an der Kloake aber einen Blinddarm *).

Die Larven vieler Arten Schlupfwespen töden eine Menge Raupen, von welchen viele durch ihre Menge unserer Oekonomie nicht unbedeutenden Schaden verursachen.

Man kann diese Ordnung der Insekten in drei Fami-

---

*) Ueber den Bau der Raupen ist Lyonnets vortreffliches Werk, und über die Entwicklungsgeschichte des Schmetterlings Herolds Werk. Kassel und Marburg 1815 nachzusuchen.

lien trennen, welche den drei Linneischen Gattungen entsprechen.

Die erste Familie enthält

Die Tagfalter. Papiliones diurnae.

Sie sind die einzigen, an welchen der äußere Rand der Unterflügel keine schalige Borste, oder eine Art Häckchen oder Zaun hat, um die Oberflügel zurückzuhalten; diese Oberflügel und meist auch die andern stehen in der Ruhe senkrecht erhaben. Die Fühlhörner endigen entweder mit einem Knötchen, oder sind an der Spitze verdünnt und hackenförmig gebogen, oder fast allenthalben gleich dick. Der Leib dünne, die Flügel verhältnißmäßig breit und groß, die Farben lebhaft, die Bewegungen schnell, der Flug schwankend. Sie schwärmen blos am Tag im Sonnenschein. Linneus hat sie alle in seine Gattung Tagfalter, Papilio zusammengestellt. Die Raupen haben beständig sechszehn Füße. Die Puppen sind fast immer nackt, hängen entweder am Hinterleib am Schwanze durch Seidenfäden, oder ein Faden geht reifförmig über die Mitte des Leibes und befestigt sie. Ihre Gestalt ist meist eckig. Der Schmetterling hat immer einen Rüßel und die Farben am Untertheil der Flügel sind so schön als am obern.

Man kann sie in zwei Abtheilungen bringen.

Die einen haben an ihren Schienen nur ein Paar Spornen oder Stacheln, nehmlich an den Hinterbeinen. Ihre vier Flügel liegen in der Ruhe perpendikulär. Die Fühlhörner sind am Ende bald kolbig und am Ende mit einem Knöpschen versehen, oder aber beinahe fadenförmig.

Diese Abtheilung begreift die Gattungen Papilio und Hesperia ruricolae des Herrn Fabrizius.

Man kann diese sehr zahlreiche Familie so eintheilen.

1) Diejenigen, bey welchen das dritte Tasterglied fast ganz fehlt oder sehr deutlich, aber wie das vorige mit Schuppen bedeckt ist; die Fußklauen sind sehr deutlich und vorspringend.

Die Raupen sind lang, fast walzenförmig. Die Puppen meist eckig, zuweilen finden sich mehrere beysammen, aber mit einem groben Gespinnst umzogen.

Es giebt solche Schmetterlinge, welche nur auf den vier hintern Beinen gehen, da die beyden ersten so kurz oder gegen den Leib umgebogen sind, daß sie den Boden nicht berühren, entweder bey beyden Geschlechtern, seltener nur bey den Männchen allein.

Die untern Flügel gehen gewöhnlich bis unter den Bauch und bilden eine Rinne oder einen Kanal, wodurch der Hinterleib unterstützt wird.

Die Puppen hängen ganz einfach am After mit Seide befestigt, den Kopf nach unten. Dahin gehören

Die Nymphenfalter. Nymphales. Linn.

Die Taster erheben sich sehr deutlich über den Kopfschild, sind lang und vorstehend, stehen einander sehr nahe, die Fußklauen sind gespalten, wie doppelt.

Die Unterflügel umfassen immer den Hinterleib und bilden einen Kanal.

Mehrere ausländische Arten, oft ausgezeichnet durch ihre Größe, hat Linneus zu seinen Ritterfaltern gezählt, sie unterscheiden sich durch ihre fast fadenförmigen Fühler,

oder diese sind wenigstens kaum etwas dicker am Ende. Ihre Raupen, so wie diejenigen der Nymphenfalter der vier ersten der folgenden Unterabtheilungen, haben einen fast nackten oder wenig dornigen Körper, welcher mit zwei Spitzen oder gabelförmig endigt. Fabrizius hat aus den Arten mit fast fadenförmigen Fühlhörnern mehrere Gattungen gebildet, welche aber Latreille unter eine Gattung, Morpho vereinigt hat *).

Riesenfalter. Morpho.

Die Fühler fadenförmig, kaum nach außen dicker. Die meisten dieser Falter sind sehr groß und ausländisch.

Die Hecuba. Morph. Hecuba.

Cramer. insect. 19. Tab. 217. F. A. B.

Die Flügel gezähnt; die vordern hochgelb, die hintern schwarz, unten alle geaugt. In Cayenne **).

Die folgenden Nymphenfalter haben Fühlhörner, welche mit einem Knöpfchen endigen.

Satyrfalter, Randaugige Falter. Satyrus. Latr. Brassolis, Hipparchia. Fabr. Amathusis. Fabr.

Die untern Taster sind sehr zusammengedrückt, die in-

*) Fabrizius bildet daraus die Gattungen: Morpho, Amathusia, Apatura, Limenitis, Cynthia, Vanessa, Biblis, Hipparchia, Neptis, Brassolis, Paphia, Melanitis, Argynnis, Libythea, Melitaea, und Schrank nennt sie Maniola.

**) Es gehören hierher die herrlichen Falter: Achilles, Menelaus, Teucer, Idomeneus, Phidippus, Lena, Piera, Diaphanus, Automedon u. s. w., fast alle aus Südamerika.

nere Seite fast schneidend und sehr schmal. Die untern Flügel sind fast immer rund. Von diesen Faltern hat Europa sehr viele. Die Raupen sind hinten mit zwei kurzen Spitzen geendigt, filzig, hell und dunkel gestreift, leben meist auf Gras.

Das Damenspiel. Sat. galathea.
Hübner, T. 41. F. 183—185.

Flügel gezähnt, mit weißen und schwarzen Feldern auf der untern Seite die vordere mit einem, die hintere mit fünf Augen. Auf Wiesen. Die Raupe ist grün und lebt auf Phleum pratense *).

Bey der Gattung Haetera. Fabr. sind die Flügel schmal, länglich, die Fühler fast fadenförmig. Es gehören darunter nur ausländische Falter. Z. B. Diaphanus, Lena, Piera.

Bey den Gattungen Brassolis. Fabr. und Amathusia sind die Oberflügel dreieckig, die Hinterflügel dreieckig aber fast kreisförmig. Die Fühlhörner mit einem verlängerten, fast kegelförmigen Köpfchen. Die Arten sind Ausländer. Z. B. Papil. Sophorae, Cassiae u. s. w.

Bey den übrigen Nymphenfaltern sind die untern Ta=

---

*) Proserpina, Briseis, Hermione, Alcyone, Allionia, Statilinus, Phaedra, Cordula, Semele, Aello, Tithonus, Janira, Eudora, Hyperanthus, Dejanira, Maera, Megaera, Egeria, Pharte, Melampus, Cassiope, Mnestra, Pyrrha, Bubastis, Oeme, Celo, Medusa, Stygne, Alecto, Medea, Ligea, Euryale, Pronoe, Goante, Gorge, Manto, Tyndarus, Davus, Pamphilus, Iphis, Aroania, Satyrion, Ochsenheimer u. s. w. Diese alle in der Schweiz.

ster wenig zusammengedrückt; die vordere Seite ist so breit oder kaum schmäler als der übrige Theil.

Bey der Gattung Libythea Fabr. sind die Taster lang und vorstehend, zu einem Schnabel vereinigt, Fühlhörner nicht sehr lang.

Zürgelfalter. Pap. Celtis.

Hübner, Tab. 89. F. 447—449.

Flügel rothbraun, gezähnt, mit braunen und einem weißen Fleck; Hinterflügel unten grau marmorirt. Auf Celtis australis in Tyrol u. s. w. *).

Bey der Gattung Biblis. Fabr. sind die Taster viel länger als der Kopf, nicht stark zusammengedrückt. Die Fühler in eine kleine verlängerte, verkehrt kegelförmige Kolbe vereinigt. Bey beiden Geschlechtern Stumpffüße, Fußklauen doppelt. Dahin gehört Pap. Biblis, Nauplia. etc.

Bey Melanitis. Fabr. ist das letzte Tasterglied verlängert, fast kegelförmig. Auch diese sind wie bey Biblis alle ausländisch **).

Bey den Weibchen aller dieser Falter sind alle Füße sich fast gleich, bey den Männchen hingegen berühren sie den Boden nicht und diese gehen nur auf vier Füßen, die vordern liegen paladinartig am Leibe an. Dieser Charakter ist sehr auszeichnend für diese Gattungen.

Latreille vereinigt mit seiner Gattung Nymphenfalter, Nymphalis diejenigen, deren untere Taster kurz

---

*) Pap. Carinenta u. s. w.

**) Pap. Ariadne. Cram. VIII. T. 14. 4. F. E. F. — Undularis. Fabr.

sind und deren Fühlhörner mehr in eine ablange Kolbe als in ein Knöpfchen sich endigen. Dahin gehören die Fabrizischen Gattungen: Neptis, Limenitis, Apatura, Paphia. Die Raupen haben meist einen gespaltenen oder dornigen Kopf, der Halsring ist nackt, die übrigen Ringe sind mit zwei Reihen ästiger Dornen besetzt.

Bey Neptis gehen die Fühler allmählig in ein dünnes Knöpfchen über; die Flügel sind lang.

Ahornfalter. Pap. aceris.

Esper. Taf. 81. 82.

Flügel weiß gebändert, oben schwarz, unten braungelb. Auf Ahorn *).

Bey den bandirten Faltern, Limenitis. Fabr. haben die Fühler ein dünnes Knöpfchen, die Flügel sind nicht viel länger als breit.

Pappelfalter. Lim. Populi.

Hübner, T. 23. F. 108—110.

Flügel oben braun, weiß gefleckt und gebändert, unten gelb, weiß bandirt, mit bläulichen Flecken. Auf der Zitterpappel **).

Bey den Schillerfaltern, Apatura haben die Fühler eine verdickte, verkehrt kegelförmige Kolbe. Flügel abgerundet, mit Augenflecken. Ebenso bey Paphia, wo die Hinterflügel geschwänzt sind; ohne Augenflecken.

---

*) Pap. Melicerta u. s. w.

**) Pap. Lucilla, Sibylla, Camilla.

Der Schillervogel. N. Iris.

Hübner, T. 122. F. 622. 623.

Flügel braun, blau schillernd. Auf beyden Seiten mit einer unterbrochenen, weißen Binde und einem Augenflecken. Die Raupe grün, mit rothen Schwanzspitzen und Dornen auf dem Kopfe. Auf Salix caprea *).

Eckflügelfalter. Vanessa.

Die Fühlhörner endigen plötzlich mit einem Kölbchen, die untern Taster liegen an einander und bilden eine Art von Schnabel, endigen unmerklich in eine Spitze. Bey beyden Geschlechtern Stumpffüße. Fußklauen doppelt. Die Raupen sind wollig, mit sechs Reihen steifer, ästiger Dornen. Der Kopf gespalten. Die Puppen haben oft goldene oder silberne Flecken, oder sind metallisch glänzend. Die europäischen Arten sind zahlreich.

Der Trauermantel. Pap. nymph. Antiopa.

Hübner, T. 16. F. 79. 80.

Flügel schön kastanienbraun, eckig, mit einem weißgelben Rande und einer Reihe blauer Flecke. Raupe schwarz, mit rothen Flecken auf dem Rücken. Auf Weiden, Birken, Pappeln gesellig.

Das Pfauenauge. Pap. Jo.

Hübner, T. 10. F. 77. 78.

Flügel eckig und gezähnt, oben rothbraun, mit einem

großen

---

*) Ilia, Steneles, Dido, Pyrrhus, Jasius, Pipleis, Bolina, Demophon, Antiochus, Obrinus, Dirce, Chiron. Fabr. Chorinaeus, Thetys, Danae. Kram.

großen, braun, blau und weißen Auge. Raupe schwarz, weiß getüpfelt. Auf Nesseln gesellig.

Distelfalter. Pap. nymph. Cardui.
Hübner, T. 15. F. 37. 74.

Flügel gezähnt, oben rothgelb, schwarz und weiß bunt, unten grau, gelb und braun, mit fünf bläulichen Augenflecken am Rande. Die Raupe lebt einsam auf Disteln, ist schwarzgrau, mit gelben Strichen und Flecken.

Admiralfalter. Pap. nymph. Atalanta.
Hübner, T. 15 F. 75. 76.

Flügel gezähnt, etwas eckig, schwarz, mit schön rothen Binden und weißen Flecken an den Oberflügeln, unten schwarz, roth, blau, braun und weiß bunt. Auf Nesseln, von deren Saamen die Raupe vorzüglich lebt, einsam *).

Die noch übrigen Nymphenfalter zeichnen sich dadurch aus, daß ihre untern Taster am Ende auseinander stehen und sich schnell mit einem dünnen Gliede endigen, wie ein Nadelspitz.

Edelfalter. Argynnis. Fabr.

Das Fühlerknöpfchen ist kurz, eiförmig; die Flügel hinten mit Silber- oder Perlmutterflecken, daher heißen sie auch Perlmutterfalter. Die Raupen haben Dornen auf dem Hals.

Der Silberstrich. Pap. nymph. Paphia.
Hübner, T. 14. F. 69. 70.

Oben rothgelb und schwarz gefleckt, Hinterflügel unten

*) Pap. Polychloros, Urticae, Xanthomelas, Testudo, V. album, C. album, Levana, Prorsa und viele Ausländer.

grün, mit querlaufenden Silberbinden. Raupe braun, mit hellgelben, schwarzgestrichelten Rückenstreifen. Auf den Waldveilchen *).

Scheckenfalter. Melitaea. Fabr.

Das zweite Fühlerglied ist mit verlängerten Haaren besetzt, die Flügel wenig gezähnt und oben auf dunklerm oder hellerm, rothgelbem Grunde, mit schwarzen, damenbrettartig stehenden Flecken besetzt. Die Raupen sind mit quirlförmig gestellten, fleischigen Dornen besetzt, zwei größere auf dem Halsringe. Die Schmetterlinge sind schwer zu unterscheiden und zu beschreiben, und unterscheiden sich meist durch die Hinterseite der Unterflügel.

Die Didyma. Mel. didyma.

Hübners Cinxia. Taf. 2. F. 9. 10.

Flügel gezähnt, gelbbraun, schwarz gefleckt, Hinterflügel unten gelb, schwarz punktirt, mit zwei gelben Binden. Im Juni und August auf Wiesen. Die Raupe ist hellblau, mit schwarzen Binden und weißen Punkten **).

Cethosien. Cethosia. Latr.

Sie unterscheiden sich von den Nymphenfaltern nur durch die einfache Fußklaue. Die Taster steigen über den

---

*) Pap. Selene, Euphrosyne, Dia, Diana, Pales, Ino, Thore, Daphne, Amathusia, Latonia, Niobe, Adippe, Aglaja, Pandora, alle in der Schweiz. Cynara, Cethosia etc.

**) Pap. Cynthia, Merope, Arthemis, Cinxia, Phoebe, Dictynna, Athalia, Panthenie, Luoina. Ochsenheimer. Schmetterlinge von Europa, erster Band.

Kopfschild hinauf und stehen von einander etwas entfernt, das zweite Glied ist vorn zusammengedrückt und breit. Die Flügel dreieckig. Beide Geschlechter haben Stumpffüße. Sie sind alle ausländisch.

Die Juno. Ceth. Juno.

Cramer. T. 215. F, B. C.

Die Flügel eckig gezähnt, länglich, braungelb; Rand schwarz, Hinterflügel unten schwarz, mit gelbbraunen und silberigen Flecken. In Surinam *).

Danaiden. Danaus. Latr. Euploea, Idea. Fabr.

Sie unterscheiden sich von den vorigen dadurch, daß die untern Taster sehr weit auseinander stehen, dünne, fast walzenförmig und kurz sind. Die Unterflügel umfassen den Hinterleib gar nicht oder sehr wenig, die Fußklauen sind immer einfach. Diese Charaktere haben sie mit den Heliconiern gemein, aber die Danaiden haben dreieckige Flügel, welche nicht viel länger als breit sind. Der Hinterleib ist oval, der Fühlhörnerknopf am Ende gebogen. Die zu dieser Gattung gehörigen Arten leben nur in den Tropenländern. Die Scheibe der Unterflügel hat oft wenigstens bey dem einen Geschlecht eine kleine Tasche. Die Raupen sind stachelig. Linnes Danai festivi.

---

*) Pap. Cydippe, Penthesilea. Fabr. Alcionea, Phlegia, Eugenia, Calliope, Euterpe, Diaphana, Lenea, Nise, Melanida. Cramer. Sie gleichen den Heliconiern.

Der Plexippus. Dan. Plexippus.

Cramer. T. 206. F. E. F. Euploea Plexippus. Fabr.

Flügel gelbbraun, mit schwarzen Adern, schwarzem Rand und weißen Punkten *).

Heliconier. Heliconius. Latr. Acraea, Mechanitis. Fabr.

Sie gleichen den Danaiden, aber ihre Flügel sind lang und schmal, der Hinterleib sehr dünne und walzenförmig. Das Knöpfchen an den Fühlhörnern gerade. Die Taster dünne, sehr auseinanderstehend; die Flügelrinne kaum merklich. Sie leben alle in Südamerika und gleichen in etwas den Wasserjungfern, haben auch oft nur zum Theil bestaubte, durchsichtige Flügel.

Die Polymnia. Hel. Polymnia.

Cramer. T. 191. E. Mechanitis Polymnia. Fabr.

Flügel verlängert, ganzrandig; Hinterflügel mit drei schwarzen Binden.

Die übrigen Tagschmetterlinge dieser Abtheilung haben sechs fast gleiche Beine, alle zum Laufen geschickt. Die meisten Puppen hängen nicht blos am Hintertheil des Schwanzes, sondern sie liegen mit ihrem ganzen Körper an und ein Seidenband bindet sie in die Quere über den Körper laufend fest; einige machen auch ein grobes Gespinnst.

Man unterscheidet diejenigen, deren Hinterflügel den

---

*) Pap. Midamus, Chrysippus, Erippus, Archippus, Misippus, Alcippus, Similis, Idea u. s. w., aus letzterer macht Fabrizius eine eigene Gattung.

Hinterleib nicht umfassen, ihr innerer Rand ist gefaltet. Die Fußklauen sind einfach.

Ihre Raupen strecken in der Gefahr oder wenn man sie beunruhigt aus dem obern Theil des Halses ein weiches, gabelförmiges Horn hervor, wodurch meist ein widerlicher Geruch verbreitet wird. Die Haut ist nackt und ohne Stacheln *).

Papilions, Ritterfalter. Papilio. Equites. Linn. Zelima. Fabr.

Die untern Taster sind sehr kurz und berühren mit ihrem äußern Ende kaum den Kopfschild, das dritte Gelenk derselben ist sehr klein oder ist undeutlich.

Die Puppe ist nackt, mit einem seidenen Querband befestigt.

Die Schmetterlinge dieser Gattung sind meist groß und die Farben, mit denen sie geschmückt sind, sehr schön und mannigfaltig. Die meisten leben in den Tropenländern beyder Halbkugeln. Diejenigen, welche an der Brust rothe Flecken haben, bilden bey Linneus die Abtheilung der Trojanischen Ritter, die andern nennt er Griechische Ritter. Bey den meisten verlängern sich die hintern Flügel in Schwänze. Europa hat nur zwei Arten.

---

*) Bey Acraea. Fabr. sind die Fühler nicht zweimal länger als Kopf und Rumpf, plötzlich in ein Knöpfchen geendigt. Z. B. Pap. horta, Tirpsichore etc. Bey Mechanitis sind sie doppelt so lang als Kopf und Rumpf mit verlängerter Kolbe. Pap. Doris, Psidii, Sara u. s. w.

Der Schwalbenschwanz. Papilio Machaon. Linn.
Hübner 77. Fig. 3?0. 391. Eques achivus.

Gelb, mit schwarzen Streifen und Punkten, Hinterflügel geschwänzt und nahe am Rande derselben blaue Flecken und ein blau und rother Augenfleck. Die Raupe ist grün, mit schwarzen Ringen und rothen Flecken, lebt auf gelben Rüben, Fenchel u. s. w., deren Blätter sie genießt *).

Der Segelvogel. Pap. Podalyrius.
Hübner 77. F. 388. 389. Eques achivus.

Gelb, mit schwarzen Längsstreifen von oben nach unten. Beyde sind in ganz Deutschland gemein.

Die Arten mit ungeschwänzten, runden Hinterflügeln und verkehrt kegelförmigen Fühlerköpschen bilden einen Theil der Trojanischen Ritter **).

Parnassier. Parnassius. Latr.

Die untern Taster erheben sich stark über den Kopfschild und endigen in eine Spitze, sie haben drei deutliche Gelenke. Der Fühlhörnerknopf ist kurz, fast eiförmig und gerade. Am Hintertheil des Hinterleibes der Weibchen findet sich eine Art von Tasche oder kapselförmige Klappe. Die Flügel sind länglich, schmal, abgerundet, meist ungezähnt. Die Raupen haben am Halse ein zurückziehbares

*) Pap. ey. ach. Ajax, Dolicaon, Ulisses u. s. w. Diejenigen mit kurzem Fühlerköpschen und ungeschwänzten Hinterflügeln trennt Fabrizius unter dem Namen Zelima als Gattung, es gehört dahin: Pap. Pylades. Fabr.

**) Pap. Priamus, Amphrisius, [illegible]emus, Laomedon, Memnon, Anchises u. s. w.

Fühlerchen, wie die eigentlichen Papilionsraupen, aber sie bilden bei der Verwandlung ein grobes Gespinnst, in welchem sie sich verpuppen. Die Arten leben nur in Alpen oder bergigen Gegenden von Europa und Asien.

Der Apollo. Parnass. Apollo.

Hübner, T. 97. F. 396.

Flügel weiß, Aussenrand durchsichtig; auf den Hinterflügeln oben zwei, hinten drei Augen und rothe Flecken. Die Larve lebt auf Steinbrech und Mauerpfeffer, sie ist schwarz, sammetartig, mit einer Reihe rother Punkte auf jeder Seite und eine ähnliche auf dem Rücken. Die Puppe ist rundlich, grünschwärzlich, weiß oder bläulich bestaubt *).

Thaiden. Thais. Fabr. Zerynthia. Ochsenh.

Sie haben denselben Tasterbau wie die Parnassier, aber der Fühlhornknopf ist lang und gekrümmt, am Hinterleib der Weibchen fehlt die Klappentasche. Ihre Raupen haben so viel man weiß das Fühlorgan nicht, dagegen mehrere Reihen behaarter Fleischwarzen. Die Arten leben im warmen Europa, einige finden sich auch in bergigen Gegenden.

Osterluzeifalter. Thais rumina.

Hübner 78. F. 394. 395.

Flügel gezähnt, gelb und schwarz bunt, Vorderflügel mit sechs, Hinterflügel mit vier rothen Punkten **).

Bey den nun folgenden Tagschmetterlingen, bilden die Flügel unter dem Hinterleib eine Rinne wie bey den Nym-

*) Phoebus, Delius, Mnemosyne, Crategi, Piera etc.

**) Pap. Hypsipyle, Thia. Hübner.

phenfaltern, sie haben sechs fast gleiche Beine; die Fußklauen sind einfach oder doppelt.

Die Raupen haben gar keine Fühlorgane. Mehrere leben auf Kreuzblumen.

Sie bilden die Untergattung

Weißling. Pieris. Danai candidi. Linn. Pontia. Fabr.

Die Taster walzig und dünne; das Endglied fast so lang als das vorhergehende. Die Fühler lang, das Endköpfchen entweder verkehrt kegelförmig, zusammengedrückt oder spindelförmig. Die Flügel ungezähnt, meist weiß, mit etwas schwarz. Die Hinterflügel auf der untern Seite graulich oder gelblich. Raupen ohne Dornen und fein behaart.

Die Gattung Gelbling, Colias. Fabr. kann damit verbunden werden, und unterscheidet sich durch die kurzen Fühlhörner und fast abgerundeten Flügel. Die Farben sind meist gelb oder pomeranzenfarb.

Zu den eigentlichen Weißlingen gehört

Der Kohlweißling. Pap. Brassicae. Hübner 80. F. 401—403.

Weiß, mit schwarzem Flügelrande und zwey schwarzen Flecken. Hinterflügel unten gelb, schwarz gesprenkelt. Raupe grüngelb, mit schwarzen Dupfen und drei gelben Streifen. Auf Kohl und andern Kreuzpflanzen sehr häufig und schädlich *).

*) Pap. Cardamines, Rapae, Synapis, Cardamines, Napi, Daplidice etc.

Zu den Gelblingen, Colias gehören

Der Citronvogel. Pap. Rhamni.

Hübner 88. F. 142—144.

Männchen weißgelb, Weibchen schwefelgelb, Flügel eckig, mit braungeflecktem Saum. Auf dem Faulborn.

Die Abtheilung der Tagschmetterlinge endigt mit denjenigen, deren untere Taster drei deutliche Glieder haben, von welchen das letzte oben fast nackt ist oder viel weniger Schuppen hat als das vorhergehende; die Fußklauen sind sehr klein, kaum bemerkbar vorstehend.

Die Raupen sind eiförmig und gleichen fast den Aßeln im äußern Ansehen. Die Puppe kurz, fast nackt, eckig, an den Enden stumpf, meist durch einen Rückenfaden und am After befestigt *).

Linneus hat diese Falter alle unter seine Abtheilung Papiliones plebeji gebracht und Fabrizius unter die Gattung Hesperia. Später hat der letzte Naturforscher daraus mehrere Gattungen gemacht, deren Charaktere aber nach einer genauern Sichtung bedürfen. Latreille theilt die Plebejer in zwei Untergattungen, die Argusfalter, Polyommatus und Ericinen, Ericina.

Argusfalter, Augenfalter. Polyommatus. Latr. Argyreus, Argus, Pterourus, Battus, Graphium, Ascia Scop. Lycaena, Thecla. Fabr.

Sechs gleichförmige Gangfüße bei beiden Geschlech-

---

*) Pap. Hyale, Myrmidone, Palaeno, Cleopatra, Aurora, Nicippe, Catilla, Enbule, Marcellina u. s. w.

tern. Die meisten haben auf der Rückseite mehr oder weniger Augenflecke, und viele sind geschwänzt, und finden sich nur auf dem alten Continent.

Sie theilen sich in Bläulinge und Goldfalter. Die ersten haben fast immer etwas blaues bey den Männchen, welches bey den Weibchen sich ins braune verliert.

Der Alexis. Polyomm. Alexis.

Hübner 60. F. 292—294.

Das obere der Flügel am Männchen herrlich azurblau, in violett schillernd, mit einem kleinen schwarzen Strich am hintern Rande und ein weißer gefranzter Endrand; Weibchen braun, mit einer Reihe rothgelber Flecken, am hintern Rande der Unterflügel, zwischen zwei Linien von schwarzen Punkten und Strichen eingeschlossen. Hintertheil der Flügel grau, mit einer Reihe rothgelber Flecken und schwarzen, weißgerandeten Punkten. Die Raupe lebt auf Ginster *).

Die Goldfalter haben mehr oder weniger rothgelben Grund und sind goldglänzend.

---

*) Es gehören dahin von deutschen Schmetterlingen: Pap. Arion, Dorylas, Alcon, Euphemus, Erebus, Cyllarus, Acis, Argiolus, Damon, Alsus, Pheretes, Daphnis, Corydon, Adonis, Icarius, Eros, Orbitulus, Agestis, Eumedon, Eumedes, Optilete, Argus, Aegon, Aegidion, Amyntas, Polysperchon, Coretas, Hylas, Battus, fast alle von Hübner abgebildet. Diese Bläulinge variren sehr, die geschwänzten leben mehr in den wärmern Gegenden.

Goldruthenfalter. Pap. Virgaureae.

Hübner, T. 70. F. 359—350.

Oben rothgolden, mit schwarzem Rand. Die Raupe lebt auf der Goldruthe *).

Ericinen. Ericina. Latr. Nymphidium, Emesis, Helicopis, Myrina, Danis. Fabr.

Die Vorderfüße bey den Männchen sehr kurze Stumpffüße, bey den Weibchen sind sie den übrigen ähnlicher. Die Flügel entweder lang und die hintern am Endrande breit und ungeschwänzt, oder letztere lang und geschwänzt.

Der Cupido. Eric. Cupido.

Cram. T. 164. C—X. Helicopis Cupido. Fabr.

Hinterflügel sechszähnig, unten weiß, mit erhabenen Silberflecken. Südamerika **).

Die zweite Abtheilung der Tagfalter besteht aus Arten, deren Hinterschienen mit zwei Paar Stacheln versehen sind, nehmlich ein Stachel steht am Ende, ein anderer oben, wie bey den beiden folgenden Familien. Die beiden untern Flügeln liegen in der Ruhe gewöhnlich horizontal und das Ende der Fühlhörner geht oft in eine sehr gekrümmte Spitze über.

Man kennt nur wenige von ihren Raupen und diese

---

*) Dahin gehören die Schmetterlinge; Helle, Circe, Gordius, Chryseis, Hippothoe, Phlaeas, Rubi, Baeticus, Spini, Ilicis, W. album, Pruni, Betulae, Quercus. Siehe Hübner.

**) Pap. Lamis, Ophione, Cariae, Phareus, Mantus Crameri. Gen. Emesis. Fabr. Pap. Fatima, Mandara Cram. Meleander. Ericina. Fabr. Lysippus, Melibaeus, Orsilochus. Endymion etc.

haben die Gewohnheit sich bey ihrer Verwandlung mit einem sehr dünnen Netze Seidenfäden in Blätter einzuspinnen. Die Puppe ist rundlich ohne eckige Vorsprünge.

Sie bilden bey Linne die Familie Papiliones plebeji urbicolae, oder die verstümmelten des Herrn Geoffroi, Fabrizius hat sie den Argusfaltern beigesellt, man kann sie nennen

Großköpfige Falter. Hesperia. Latr. Erynnis. Schr. Thymale, Pamphila. Fabr.

Die Fühler haben an der Spitze eine Kolbe, die Taster sind kurz, das zweite Glied breit und sehr schuppig.

Das Comma. Hesperia comma.

Hübner, T. 95. F. 479—481.

Flügel rothgelb, auf den obern ein schwarzer Strich. In Europa.

Malvenfalter. Hesp. Malvae.

Hübner, T. 90. F. 450—451.

Flügel gezähnt, oben braunschwärzlich, mit weißen Flecken und Punkten; der hintere Rand ebenfalls mit solchen Flecken besetzt; Untertheil der Flügel graugrünlich, mit dunklern Flecken. Die Raupe ist lang, grau, mit schwarzem Kopf und vier gelben Flecken auf dem ersten Halsringe, welcher verkürzt ist, ein Charakter, welcher dieser Untergattung eigen ist. Sie lebt auf den Malvenarten, deren Blätter sie bei ihrer Verwandlung zusammenbiegt. Die Puppe ist schwarz, bläulich bestäubt *).

*) Pap. Lavatherae, Alveus, Fritillum, Alveolus, Sao, Tages, Steropes, Paniscus, Sylvanus, Linea. Lineola, diese

Zu dieser Abtheilung gehören noch einige ausländische Schmetterlinge, welche Linneus zu den Rittern zählte, sie machen sehr gut den Uebergang zu den Dämmerungsfaltern.

Uranien. Urania. Fabr.

Die Fühlhörner sind fadenförmig, am Ende dünner und borstenförmig; die untern Taster dünne und lang, das zweite Glied sehr zusammengedrückt, das letzte viel dünner, fast walzig und nackt.

Der Leilus. Uran. Leilus.

Pap. Leilus. Linn. Cram. T. 85. F. C. D.

Flügel schwarz geschwänzt, mit glänzendgrünen Querstreifen. Amerika *).

Zweite Familie der Staubflügler.

Dämmerungsfalter. Crepuscularia.

Nahe am Anfang des äußern Randes der Unterflügel findet sich eine harte, schuppige, stachel- oder haarartige Borste, welche in eine Art von Hacken am Oberflügel passen und sie, wenn sie in der Ruhe liegen in horizontaler oder schiefer Richtung hält. Dieser Charakter findet sich auch bey der folgenden Familie, allein die Dämmerungsfalter unterscheiden sich über dieses durch ihre Fühlhörner, welche

---

europäisch und ungeschwänzt. Proteus, Orion, Epitus, Phidias, geschwänzte Ausländer.

*) Pap. Rhiphaeus, Lavinia, Orontes. Fabr. Noctua Patroclus etc. Dahin müssen auch die Schmetterlinge gezählt werden, aus welchen Leach seine Gattung Agarista macht. Zool. miscell. XV.

eine verlängerte, bald prismatische, bald spindelförmige Kolbe bilden.

Die Raupen haben immer sechszehn Füße. Die Puppen sind nicht eckig, wie bey der vorigen Abtheilung, sondern rund und meist in einem Gespinnst eingeschlossen, oder unter der Erde, oder einem andern Körper verborgen. Sie fliegen meist nur in der Abenddämmerung oder auch des Morgens frühe.

Linneus hat daraus seine Gattung Dämmerungsfalter oder Abendschwärmer Sphinx gebildet.

Die Stellung mehrerer Raupen gleicht derjenigen, welche die Egyptier ihren fabelhaften Sphinxen gaben, daher nahm Linneus seine Benennung. Einige summen während dem Fluge, daher heißen sie auch Hummelschwärmer.

Bey den einen endigen die Fühlhörner immer durch eine kleine Schuppenquaste, die untern Taster sind breit und in die Quere zusammengedrückt, mit vielen Schuppen bedeckt. Das dritte Glied ist im Allgemeinen wenig deutlich.

Die meisten Raupen haben einen nackten Körper, sind lang, dick, und ob dem After steht ein Horn, die Seiten sind gewöhnlich schief oder der Länge nach gestreift. Sie leben von Blättern und verwandeln sich in der Erde, ohne Gespinnst. Dahin gehören

Die Castnien. Castnia. Fabr.

Sie nähern sich in ihrem Bau den Tagfaltern und unterscheiden sich von den folgenden durch eine Anschwellung am Ende ihrer Fühlhörner; sie bilden eine verlängerte Kolbe

ohne Zähnchen oder Streifen oben. Sie sind ausländisch und leben in Südamerika.

Der Icarus. Castn. Icarus.

Pap. Icarus. Cram. T. 22. G. H.

Flügel oben weiß, mit braunen Binden, unten mit abwechselnden weißen und schwarzen Binden. Surinam *).

Abendschwärmer. Sphinx. Linn.

Die Fühlhörner bilden von der Mitte an eine prismatische, einfach bewimperte oder quer raspelförmig an einer Seite gestreifte Kolbe; die Zunge ist lang und spiralförmig. Sie fliegen mit der größten Schnelligkeit, schweben ob den Blumen und ziehen mit ihrem Rüßel den Honigsaft aus denselben, indem sie zugleich summen, man nannte sie daher auch Sperberschwärmer. Die Puppen einiger zeigen eine vorspringende, nasenförmig vorstehende Rüßelscheide. Zum Beyspiel beim Windigschwärmer.

Wolfsmilchschwärmer. Sphinx. Euphorbiae.

Rösel. I. Cl. I. pap. noct. III.

Obertheil der Oberflügel grauröthlich, mit einer grünen, breiten Binde und drei grünen Flecken, Unterflügel roth, mit einem schwarzen Band und einem weißen Fleck. Fühlhörner weiß. Hintertheil des Körpers olivengrün. Hinterleib kegelförmig, sehr spitzig, am Ende ohne Bürste. Raupe schwarz, mit rothen Flecken und einem rothen Längsstreif und rothem Horn. Lebt auf der Wolfsmilch **).

*) Pap. Daedalus, Cyparissias, Orontes etc.

**) Sphinx Pinastri, Nerii, Galii, Elpenor, Ligustri, Lineata, Hippophaes, Vespertilio, Porcellus, Cyparissias,

Der Todtenkopf-Schwärmer. Sphinx atropos.

Rösel, Insekt. III. 1.

Oberflügel dunkelbraun und gelbbraun oder gelblich bunt; Unterflügel gelbbräunlich, mit zwei braunen Binden; auf dem Halsschild eine gelbe Zeichnung wie ein Menschenschedel. daher der Name Todtenkopf, Hinterleib ohne Bürste. Raupe gelb, an den Seiten mit blauen, schiefen Streifen, Horn am Hinterleib gelb, gekörnt und zickzackförmig gekrümmt. Auf Kartoffeln, Jasmin, Hanf. Die Raupe verwandelt sich am Ende August in eine braune, glänzende Puppe in der Erde in einem Gespinnst. Der Schmetterling erscheint im Herbst oder erst im Frühjahr und. giebt, wenn man ihn plagt, eine Art von scharfem Geschrei von sich, nach Reaumür entsteht dieser Ton durch das Reiben der Taster gegen die Zunge, nach Larrey soll es von Luft herkommen, welche aus eigenen Höhlen des Bauches mit Schnelligkeit hervorgetrieben wird. Die Raupe ist in manchen Jahren häufig, in andern sehr selten und wird fast immer nur beinahe erwachsen angetroffen. Die Zeichnung auf dem Halsschild und das Geschrei haben zu abergläubischen Sagen Anlaß gegeben.

Bey andern Abendschwärmern endigt der Hinterleib mit einer Bürste, Fabrizius hat sie daher mit den Glasschwärmern vereinigt, da einige davon auch durchsichtige Flügel haben, aber alle übrigen Charaktere und auch ihre Raupen reihen sie den Abendschwärmern bey.

Der

Celerio sind die bekannten europäischen Arten, auch die Ausländer sind zahlreich.

Der Schießer. Sphinx. stellatarum.

Hübner, T. 9. F. 57.

Oberflügel braungrau, mit einigen schwarzen zikzak-linien, Unterflügel gelb. Sehr häufig, fliegt unglaublich schnell und überwintert zuweilen als Schmetterling in den Häusern, wovon man ausser diesem Schwärmer kein Beispiel hat. Die Raupe lebt auf dem Galium *).

Zackenschwärmer. Smerinthus. Latr. Laothoe. Fabr. Spectrum. Scop.

Taster nur mit zwei deutlichen Gliedern, Fühlhörner sägenförmig gezähnt, keine deutliche Zunge. Flügel eckig und gezackt.

Eichenschwärmer. Smerinth. Quercus.

Esper. II. T. 19.

Vorderflügel gelb, mit dunklern Streifen, Unterflügel fast rostroth. Raupe grün, mit gelben Seitenstreifen und gelbem Horn, Auf jungen Eichen. Der seltenste europäische Schwärmer. Diese Schwärmer sind sehr dickleibig und träge, und in der Ruhe ragen die Unterflügel oft über die Oberflügel vor **).

Bey den übrigen Schwärmern sind die Fühlhörner oft spindelförmig oder widderhornförmig, zuweilen endigen sie mit einem kleinen Büschel von Schuppen, die untern Taster

*) Sphinx fuciformis, bombyliformis gehören hierher und nicht zu Sesia.

**) Sphinx Populi, ocellata, Gorgon, Oenotherae und Tiliae sind die übrigen europäischen Arten.

sind dünne, walzenförmig oder kegelförmig, gebartet, mit drei sehr deutlichen Gliedern.

Die Raupen, besonders der ausländischen Arten sind oft kurz behaart, ohne Horn, und bauen sich zur Verwandlung ein Gespinnst.

Glasschwärmer. Sesia.

Die Fühlhörner haben bey beiden Geschlechtern keine Zähnchen, sind spindelförmig und endigen mit einem Schuppenbusch. Die Schuppen am Hinterleib bilden eine Bürste. Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal und sind zum Theil glasartig durchsichtig. Einige gleichen in ihrem Aeussern dem ersten Ansehen nach sehr den Wespen oder andern Hautflüglern oder Zweiflüglern. Die Raupen leben im Mark der Pflanzen oder an den Wurzeln fast wie die Holzraupen und verwandeln sich in ihrer Wohnung, indem sie die Reste ihrer Nahrungsmittel in ein Gespinnste vereinigen.

Der Bienenschwärmer. Sesia apiformis.
Hübner 8. F. 51 und 54.

Hinterleib gelb, Ringränder und Brust schwarz, am Rücken vier gelbe Flecken. Auf Pappeln *).

Widderschwärmer. Zygaena. Fabr. Anthrocera. Scop.

Die Fühlhörner ungezähnt, ohne Haar- oder Schup-

*) Asiliformis, Spheciformis, Chrysidiformis, Prosopiformis, Ichneumoniformis, Andrenaeformis, Culiciformis, Mutillaeformis, Formicaeformis, Nomadaeformis, Tipuliformis, Tenthrediniformis, Philanthiformis, Masariformis etc. Diese alle finden sich in der Schweiz.

penbüschel an der Spitze bey beiden Geschlechtern, spindel- oder widderhornförmig.

Die Flügel bunt, schwarz, violett, roth, undurchsichtig.

Raupen walzig, haarig, mit Reihen schwarzer Punkten, leben von Blättern. Machen sich ein papyrartiges Gespinnste an Pflanzenstengel. Fliegen schwerfällig des Mittags, finden sich gesellig auf Blumen und stellen sich todt, wenn man sie berührt. Sie gleichen in einiger Hinsicht den Nachtschmetterlingen und tragen in der Ruhe die Flügel dachförmig. Das Gespinnst ist spindelförmig und der auskriechende Schmetterling schleppt die Puppenhülse aus dem Gespinnst mit heraus.

Der Filipendelschwärmer. Zyg. Filipendulae.
Hübner, T. 5. F. 31.

Grünblau, mit sechs rothen Flecken. Hinterflügel roth, schwarzblau gesäumt. Raupe citrongelb, etwas haarig, mit sechs Längsreihen schwarzer Flecken. Das Gespinnst ist gelbglänzend, lang, spindelförmig. Die Oberfläche gefaltet. Der Schmetterling erscheint im Juli *).

Man kann von dieser Gattung nicht wohl trennen, die Gattungen: Aegocera, Thyris und Syntomis.

Bey Aegocera. Latr. hat das zweite Tasterglied einen Haarbüschel, wie ein vorragender Schnabel. Die Flügel dachförmig **).

*) Zyg. Minos, Brizae, Scabiosae, Achilleae, Exulans, Cynarae, Meliloti, Lonicerae, Transalpina, Medicaginis, Peucedani, Ephialtes, Onobrychis, Fausta, Jucunda u. s/w.

**) Bombyx Venulia. Cram. T. 105. D.

Bey Thyris. Hoffmannsegge sind die Fühlhörner nicht spindel- sondern fast borstenförmig *).

Bey Syntomis sind die Fühler dünn keulenförmig, die Taster fast walzig, nicht über den Kopfschild vorstehend, die Spornen an den Hinterfüßen sehr klein **).

Grauschwärmer. Glaucopis. Cuv.

Die Fühlhörner endigen niemals mit einem Busch, sondern sind kammförmig, entweder blos bey den Weibchen oder bey beiden Geschlechtern.

Man kann unter dieser Benennung die Untergattungen Stygia ***), Aglaope †), Glaucopis ††) (Auge), Atychia †††) und Procris *) vereinigen.

Die Flügel sind undurchsichtig. Raupen glatt, fein behaart, mit einer Reihe von Rückenschildchen, leben von Blättern und machen sich an Pflanzenstengeln ein ovales oder spindelförmiges, papyrartiges Gespinnste.

Der Taubenhals. Glaucopis statices.

Hübner, II. T. 1. F. 1.

Grünglänzend, wie vergoldet; Unterflügel braun; die Fühlhörner des Männchens mit zwei Reihen schwarzen Barthaare, beym Weibchen sägenzähnig.

---

*) Sphinx fenestrina.

**) Zygaena Quercus, Passalis, Cerbera etc.

***) Stygia australis. Draparnaud.

†) Aglaope infausta. Sphinx infausta.

††) Glauc. Polymena, Auge, Argynnis etc.

†††) Atych. appendiculata. Sphinx et noctua chimera.

*) Sphinx globulariae, Pruni.

Man findet in Südamerika und andern Ländern viele dahin gehörige Schmetterlinge.

Dritte Familie der Staubflügler.

Nachtschmetterlinge. Papiliones nocturnae.

Die Oberflügel werden wie bey der vorigen Familie in der Ruhe durch eine haarförmige Borste festgehalten, welche am äußern Rand der Unterflügel die in der Ruhe bald horizontal, bald um den Körper gerollt sind, sitzt.

Die Fühlhörner laufen in eine Spitze aus und sind borstenförmig.

Diese Familie bildet bey Linneus nur eine Gattung Nachtfalter, Phalaena.

Sie fliegen gewöhnlich nur des Abends nach Untergang der Sonne. Mehrere haben keine Zunge. Einige Weibchen sind ungeflügelt oder die Flügel sind sehr klein. Die Raupen spinnen meistens ein Gespinnst, wenn sie sich verwandeln wollen; die Zahl ihrer Füße wechselt von zwölf auf sechzehn. Die Puppen sind immer abgerundet und ohne Ecken oder Höcker.

Man kann diese zahlreiche Familie, welche schwer zu bestimmen ist, in acht kleine Zünfte eintheilen. Die beyden ersten umfassen die zwei ersten Abtheilungen der Gattung Phalaena des Herrn Linneus.

Spinner. Bombycites.

Die Flügel sind ganz ohne Einschnitte, sie mögen in der Ruhe ausgespannt seyn oder horizontal auf dem Körper liegen. Sie bilden dann im Umfange einen mehr oder

weniger breiten Dreiangel, der selten an der Basis etwas breiter als lang ist; die obern Flügel sind von ihrem Ursprung an am Rande nicht gebogen oder schmäler. Die untern Taster sind meist sehr klein und bilden blos ein Höckerchen, oder sie sind fast walzig oder konisch, am Ende nach und nach dünner; die beiden obern an der Basis der Zunge sitzenden Taster sind gar nicht sichtbar, sondern verborgen. Die Raupen der meisten Arten haben sechzehn Füße, die der übrigen vierzehn, indem die letzten mangeln und durch einen doppelten Schwanz ersetzt werden. Die Zunge fehlt ganz oder ist unsichtbar; die Fühlhörner sind sägen- oder kammförmig, bald nur bey einem, bald bey beiden Geschlechtern, meist an den Männchen.

Das Bruststück ist wollig und der Hinterleib bey den Weibchen sehr groß.

Wurzelspinner. Hepialus, Fabr.

Die Fühlhörner sind fast gekörnt oder rosenkranzartig und nicht so lange als das Bruststück. Die untern Taster sind sehr klein und stark behaart. Die Flügel dachförmig liegend, schmal, lanzetförmig. Hinterleib fast nackt. Raupen fast nackt, mit starken Kiefern. Sie leben in den Wurzeln starker, krautartiger Pflanzen, haben sechzehn Füße und verpuppen sich in einem mit Erde gemischten Gespinnste.

Der Hopfenwurzelspinner. Hepial. Humuli.

Hübner, Spinner. T. 48. F. 203—204.

Männchen schneeweiß, silberglänzend, ungefleckt, Weibchen größer, gelbroth gefleckt. Die Raupe lebt an den Wur-

zeln der Hopfen und anderer Pflanzen und thut da, wo man Hopfen pflanzt, großen Schaden *).

Holzspinner. Cossus.

Die Fühlhörner sind wenigstens so lang als das Bruststück, gezähnelt oder sägenförmig bey beiden Geschlechtern, oder halb kammförmig bey den Männchen, einfach bey den Weibchen. Die Flügel liegen dachförmig. Das Ende des Hinterleibes verlängert sich in einen Eiergang oder in eine Legeröhre. Die Raupen sind nackt, mit sechzehn Füßen, leben im Innern der Bäume, welche sie zernagen; sie weben die Späne in ihr Gespinnst und spinnen oft solche Gespinnste ehe sie sich verwandeln, welche sie dann wieder verlassen. Die Puppen haben an den Ringen des Hinterleibes Zähnchen. Wenn der Spinner auskriechen will, so schiebt sich die Puppe bis zur Oeffnung am Baume vor, welche ihr zum Ausgang dient.

Diejenigen Holzspinner, bey welchen beide Geschlechter sägenförmige Fühlhörner haben, nennt Latreille eigentlich Cossus.

Der gemeine Holzspinner. Cossus ligniperda.

Rösel, Insekt. I. Claß. 2. 18.

Der Schmetterling ist etwas mehr als ein Zoll lang, grau-schwarz gewölkt auf den Oberflügeln, Hinterflüge grau. Hintertheil der Brust gelblich, mit einer schwarzen Linie. Die Raupe ist roth, mit blutrothen Querbinden. Sie lebt im Innern der Weiden, Eichen und Ulmen. Wenn

*) Hepial. Velleda, Ganna, Hectus, Lupulinus, Obliquus, Crux.

man sie berührt, so gibt sie aus dem Munde einen scharfen, stinkenden Saft von sich, welcher in eigenen Behältern im Innern erzeugt wird, wahrscheinlich dient es zu Erweichung des Holzes. Sie braucht zwei Jahre zur Verwandlung. Gefangen kann sie sich auch aus einem gläsernen Behälter losmachen, da sie die Seiten des Glases überspinnt, und so gleichsam eine Strickleiter baut, auf welcher sie bequem herauskriechen kann. Ob diese der Cossus der Römer sey, welche sie aßen, ist nicht ganz gewiß. Die Spechte stellen ihr sehr nach.

Latreille macht aus den Holzspinnern mit ganz einfachen Fühlhörnern die Gattung Zeuzera, bey den Männchen sind sie nur zum Theil kammförmig *).

Castanien-Holzspinner. Coss. Aesculi.

Hübner, Spinner. T. 47. F. 202. Rösel. III. 48. F. 5. 6.

Weiß, Oberflügel mit blauen Punkten, Hinterleib mit blauen Ringen. Die Raupe lebt im Innern der Roßkastanien, der Apfel- und Birnbäume, oft selbst im Mark derselben, ist aber allenthalben selten.

Wahre Spinner. Bombyx. Bombyces legitimae.

Die Fühlhörner sind immer ganz oder fast ganz bartig, oder von beiden Seiten kammförmig, entweder bey beiden Geschlechtern oder nur an den Männchen. Die Raupen sind meist haarig oder mit Höckern oder Stacheln versehen.

---

*) Coss. Pantherinus, Verbasci etc. Ausländische Arten zu Zeuzera, gehörig sind unter andern Cossus pyrinus. Fabr. — Scalaris — Mineus etc.

Sie leben von den äußern Theilen der Pflanzen und spinnen sich zur Verwandlung meist in ein Gehäuse von wahrer Seide ein.

Bey den einen sind die Flügel in der Ruhe horizontal ausgebreitet. Sie bilden die Familie der Phalaenae attacus des Herrn Linneus, oder die Gattung Attacus Germar und Saturnia Schrank. Diese Abtheilung befaßt die größten Arten, deren Flügel oft mit durchsichtigen Augen versehen sind. Dahin gehören die großen und schönen ausländischen Spinner: Bombyx atlas, Hesperis, Cecropia, Luna etc., deren untern Flügel geschwänzt und die obern mit Glasaugen versehen sind. Seit den ältesten Zeiten wird in Bengalen die Seide von zwei andern Arten, der Bomb. mylitta und Cynthia. Fabr. (Drury. Insect. II. VI. 2.) gebraucht. Und Latreille glaubt, nach bestimmten Nachrichten, welche Herr Hauzard aus einem chinesischen Manuscript ihm mittheilte, daß die wilde Seide der Chineser von diesen beiden Raupenarten gezogen werde, und daß vermuthlich ein Theil der Seidenstoffe der Alten, welche sie aus Indien bezogen, von diesen Raupen herstammte.

Europa hat nur vier Arten.

Das große Pfauenauge. Bomb. Pavonia major.

Bomb. Pyri. Hübner. Bomb. T. 15. F. 56. (Genus Saturnia. Schrank.)

Der größte europäische Schmetterling, der bis auf sechs Zoll mit ausgebreiteten Flügeln mißt; der Körper ist braun, am vordern Theil der Brust eine weißliche Binde; die Flügel abgerundet, braungrau gepudert, jeder mit einem großen schwarzen Augenfleck, in der Mitte durchsichtig und

mit einem dunkel falben Halbkreis umgeben, einen zweiten rothen und einem dritten schwarzen. Die Raupe lebt von Birnen-, Aepfel- und Nußbaumblättern, sie ist grün, mit blauen Sternchen auf jedem Ringe, auf diesen Sternchen entstehen lange Häärchen, welche in ein Kölbchen sich endigen. Sie spinnt am Ende August eine eiförmige Hülle, die an dem einten Ende in eine stumpfe Spitze sich verengert und eine doppelte Oeffnung zeigt, die Innere ist aus elastischen konvergirenden Fäden gebildet, welche das Auskriechen des Schmetterlings erleichtern, das Einkriechen jedes andern Insekts aber verhindern. Die Seide ist sehr stark und mit Gummi stark überzogen, inwendig glänzend. Der Schmetterling kriecht im May des folgenden Jahres aus, bleibt so oft bis ins dritte Jahr verpuppt *).

Andere Spinner tragen die Oberflügel in der Ruhe dachförmig; der Rand der Unterflügel geht über die obern fast horizontal weg (Alae reversae). Die Raupen haben immer sechzehn Füße.

Bey einigen stehen die Taster schnabelförmig vor und die Flügel sind gezähnelt. Der Schmetterling gleicht einem abgestorbenen Blatte. Diese Spinner bilden die Gattungen Gasteropacha und Odonestis. Germar.

Das Eichenblatt. Bomb. Quercifolia.

Hübner, Bomb. T. 43. F. 187. Gasteropacha quercifolia. (Lasiocampa. Schrank.)

Flügel gezähnt, rostfarben, mit wellenförmigen, brau-

---

*) Bombyx Carpini, Spini, Tau, (Aglia, Tau.). Ausländische: Auratus, Irius, Saturnus, Paphia, Polyphemus etc. Fast die ganze erste Abtheilung der Spinner des Fabrizius.

nen Strichen. Raupe grau, mit zwei blauen Halsbändern. Auf Weißdorn und Obstbäumen *).

Zur Gattung Lasiocampa. Schrank gehört

Der Seidenspinner. Bomb. mori.
Rösel, Insekt. III. VI – IX.

Weißlich, mit zwei oder drei dunklern Querstrichen und auf den Oberflügeln ein halbmondförmiger Fleck. Die Raupe ist als Seidenraupe bekannt, nährt sich von den Blättern des Maulbeers, spinnt sich ein eiförmiges, dichtgewobenes Puppengehäuse, meist von schön citrongelber, zuweilen weißer Farbe. Die Raupe ist weiß oder grau, vorn mit einer Wulst, hinten mit einem Horn. Latreille behauptet in seiner Schrift über den Seidenhandel der Alten dieser Spinner stamme eigentlich aus den nördlichen Provinzen von China. Die Stadt Turfon in der kleinen Bucharei, wo lange Zeit die Hauptniederlage der chinesischen Seide, sie war die Hauptstadt der Serer in Ober-Asien, das Serica des Ptolomeus. Die Hunnen vertrieben die Serer aus ihrem Lande, welche sich nun in die große Bucharei und nach Indien zogen. Aus einer ihrer Colonien, nehmlich aus Serhend, brachten griechische Missionäre zu den Zeiten Justinians die Eier des Seidenspinners nach Konstantinopel. Zur Zeit der ersten Kreuzzüge gieng die Seidenzucht aus Morea nach Sizilien über, von da nach Neapel und erst einige Jahrhunderte später, unter Heinrich

*) Bomb. Populifolia, Betulifolia, Ilicifolia, Pini, Pruni, Potatoria, Lolulina, Trifolii, Quercus, Rubi, Dumeti, Populi, Crataegi, Pythiocampa, Catax, Everia, Lanestris, Franconica, Castrensis.

dem vierten verbreitete sie sich in Frankreich. Die Alten zogen auch Seide, bald über Land, bald über Meer, aus den indischen Reichen Pegu und Ava, welche Völker die alten Ost-Serer nannten. Auch die Nord-Serer in der großen Bucharei trieben, nach einer Stelle des Dionysius zu urtheilen, den Seidenhandel. Die Seide wurde anfangs mit Gold abgewogen und ist jetzt für Frankreich eine ergiebige Quelle des Reichthums.

Die Ringelspinner. Bomb. neustria.

Rösel. I. Claß. 2. VI. Hübner. Bomb. 40. E. 179.

Gelblich, mit einem oder zwei gelbbraunen Bändern in der Mitte der Oberflügel. Das Weibchen legt seine Eier in Gestalt eines Ringes um die Aestchen der Obstbäume. Die Raupe ist schlank, kurz behaart, in die Länge weiß, roth und blau gestreift, lebt gesellig und thut oft großen Schaden an den Obstbäumen.

Die Processionsspinner. Bomb. processionea.

Hübner, Bomb. 36. F. 159—160.

Graulich, Flügel weißlich, an der Basis der Oberflügel zwei dunkle Streifen und ein dritter schwärzlicher ein wenig ob der Mitte, alle drei quer. Die Raupen sind behaart, dunkelgrau, der Rücken schwärzlich, mit einigen gelben Wärzchen. Sie leben gesellschaftlich auf Eichen, spinnen in der Jugend gemeinschaftlich ein Gewebe, unter welchem sie verborgen sind, und ändern bis zur dritten Häutung oft ihre Wohnung, dann aber bleiben sie an einem Orte und spinnen eine andere gemeinsame Wohnung aus Seide, wie eine Art von Sack, welche inwendig in mehrere Zellen getheilt ist; meist des Abends verlassen sie in Pro-

zession diese Wohnung um Nahrung zu suchen. Eine Raupe kriecht an der Spitze der Truppe als Führerin, hinter ihr kriechen zwei, dann drei, dann vier, jede folgende Reihe hat eine Raupe mehr und alle folgen der Bewegung der ersten. Wenn sie sich verwandeln wollen, so spinnen sie ihre Gehäuse, eines an das andere und mischen in ihr Gewebe die Haare ihres Balges, welche abspringen. Diese Haare sind zwar fein aber spröde, und dringen bey Berührung oder auch blos durch den Wind hingewehet in die Haut ein, verursachen Jucken und Hautausschlag, der einige Tage anhält und sehr empfindlich ist. Dies thun auch die Haare einiger andern Raupen dieser Familie.

Die Einwohner von Madagascar bearbeiten die Seide eines andern Spinners, welcher in großer Gesellschaft lebt. Das Gespinnst hat oft fast drei Fuß Länge und die Puppengespinnste stehen durchaus dicht in einander. In einem einzigen Nest findet man oft fünfhundert Gehäuse.

Bey den übrigen Spinnerphalänen liegen die Flügel in der Ruhe dachförmig und bedecken die untern ganz.

Bey den einen sind die Raupen lang, mit sechzehn sehr deutlichen Füßen, sie leben ohne in einem Gewebe sich aufzuhalten.

Der ungleiche Spinner. Bomb. dispar.

Laria dispar. Schrank. Hübner. Bomb. T. 15. F. 75. 76. Liparis. Ochsenh.

Männchen viel kleiner, Flügel graubraun, mit schwärzlichen Wellenlinien; Weibchen weiß, mit einigen schwärzlichen Flecken und Linien. Raupe braun oder grau, mit drei gelben Rückenstreifen und rothen Knöpfchen mit Haa-

ren. Puppe in einem weiten Gewebe. Eier in einer Art Wolle eingewickelt. Sehr häufig an Obstbäumen und schädlich *).

Mehrere Raupen dieser Abtheilung sind auf dem Rücken mit zierlichen Haarbürstchen versehen, wie die Raupe von Bombyx Medicaginis, Juglandis, Gonostigma, Antiqua u. s. w., bey beiden letztern sind die Weibchen ungeflügelt, mit dickem Hinterleib.

Die Raupen anderer Spinner mit dachförmigen Flügeln haben einen schlanken Körper und sechzehn deutliche Füße, sie spinnen sich ein Seidengespinnst und schleppen es mit sich, an dieses heften sie kleine Stückchen Blätter, Stroh, Reiserchen, trockenes Holz und andere Objekte, so daß es schwer ist sie zu entdecken. Sie bilden bey Schrank die Gattung Psyche.

Habichtkrautspinner. Bomb. Hieracii.

Flügel schwarz rostroth. Auf Rittersporn und Habichtkraut **).

Noch andere Spinnerraupen haben einen kurzen, eiförmigen Körper, fast wie Aßeln, und keine eigentlichen Füße, sondern nur Warzen ***).

Und endlich giebt es Spinnerraupen, welche nur vierzehn Füße haben, die beiden letzten mangeln und der Körper endigt mit zwei langen, beweglichen Anhängen wie Fühler. Schrank nennt diese Cerura.

---

*) Bomb. Monacha, Chrysorhoea, Bucephala, Coryli, Salicis, Anastomosis, Versicoloria, Anachoreta, Curtula etc.

**) Bomb. Viciella, muscella etc. Fabr.

***) Bomb. testudo, Asellus, Bufo. Fabr. (Hepiali).

Der Gabelschwanz. Bomb. Vinula.
Hübner, Bomb. 9. F. 34.

Oberflügel weißgraulich, mit schwärzlichen Punkten und Bogenstrichen; Unterflügel grau, weiß gesäumt. Raupe grün, mit einem röthlichschwarzen, weiß eingefasseten Sattel, am Kopf zwei ohrenförmige Vorragungen. Auf Weiden und Pappeln.

Eulen-Spinner. Noctuae-Bombycites.
Euprepia. Ochsenh.

Sie gleichen den Spinnern, sind nächtliche Schmetterlinge, haben aber eine sehr deutliche Zunge, welche aufgerollt weit über den Kopf vorragt *).

Bärenspinner. Arctia. Schrank.

Die Fühlhörner der Männchen sind kammförmig; die untern Taster sind stark behaart, die Zunge kurz. Die Raupen langhaarig, sechzehnfüßig, verpuppen sich in einem Gewebe ob der Erde. Schmetterlinge mit lebhaften Farben.

Der gemeine Bärenspinner. Bomb. Caja.
Hübner, Bombyc. 30. F. 131.

Oberflügel braun, mit breiten, weißen Adern, Unterflügel roth, mit schwarzblauen Flecken, Brust braun, Hinterleib roth, mit schwarzen Flecken. Die Raupe ist vielfressend, man findet sie auf Nesseln, Weißdorn, Obstbäumen, Salat, sie ist sehr langhaarig, braunschwärzlich, mit blauen Sternchen auf den Ringen **).

---

*) Bomb. Erminea, Bicuspis, Fuscinula, Bifida, Furcula.

**) Bomb. Plantaginis, Hebe, Virgo, Gratiosa, Pudica, Co-

Schönspinner. Callimorpha.

Fühlhörner einfach oder nur gewimpert bey den Männchen; die untern Taster sind nur mit kleinen Schuppen bedeckt, die Zunge ist lang. Die Raupen wie bey den vorigen, doch meist weniger behaart. Die Farben der Schmetterlinge lebhaft.

Jakobskraut-Spinner. Callim. Jacobeae.

Bombyx Jacobeae. Hübner. Bomb. 26. F. 112.

Oberflügel schwarzgrün, mit einer Linie und zwei karminrothen Flecken. Unterflügel karminroth, schwarz gesäumt. Die Raupe ist schwarz und gelb geringelt und wohnt auf dem Jakobskraut *).

Die Lithosien, Lithosia. Fabr. sind sehr nahe mit den Schönspinnern verwandt und könnten bey dieser Familie stehen bleiben, man kann sie aber auch ihrer langen und schmalen Form wegen zu den Schaben stellen, wie Linneus gethan hat.

Die dritte Abtheilung der Nachtschmetterlinge begreift

Die

---

lona, Villica, Flavia, Casta, Purpurea, Aulica, Civica, Matrona, Luctifera, Mendica, Rustica, Sordida, Menthastri, Urticae, Lubricipeda, Fuliginosa, Maculosa, Parasita etc. Cüvier rechnet dazu wohl aus Irrthum Bomb. chrysorhoea, sie gehört unter die Gattung Laria oder Liparis.

*) Bomb. rosea, irracea, roscida, compluta, imbuta, pulchra, Hera, Domina, Russula etc.

Die Spanner. Phalaenae Geometrae. Phalaenites. Latr.

Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch die Form ihrer Raupen und dadurch, daß sie kein oder ein sehr unordentliches und grobes Gespinnst verfertigen. Die meisten Raupen haben nur zehn Füße und sind unter dem Namen der Spannraupen bekannt. Die übrigen, deren Zahl aber sehr klein, haben ein oder zwei Paar Füße mehr. Bey denjenigen, welche vierzehn haben, mangelt das hinterste Paar und wird durch zwei Anhänge ersetzt, welche eine Art von Schwanz bilden, wie bey einigen Spinnern.

Die Schmetterlinge dieser Abtheilung haben im Allgemeinen einen längern und viel dünnern Körper als diejenigen der vorigen Abtheilung. Die Flügel sind oft groß und liegen in der Ruhe horizontal, die Farben und Zeichnungen sind auf allen vier Flügeln gleich.

Die Puppen sind fast nackt oder die Gespinnste sind sehr dünne und haben wenig Gewebe.

Diese Abtheilung bildet die Gattung

Spanner. Phalaena. Latr. Geometra. Platypteryx. Drepana.

Einige Raupen haben vierzehn Füße und es mangeln ihnen nur die hintern; der Körper endigt spitzig. Sie biegen die Blätter, von welchen sie sich nähren zusammen und verbergen sich darin. Laspeyre macht daraus die Gattung Platypteryx.

Raupe mit vierzehn Füßen, ohne Endfüße. Fabrizius hat sie zu den Spinnern gerechnet. Die Oberflügel sind am äußern Rande eckig ausgeschweift oder gezähnt.

Eidechsenspanner. Phal. lacertula.

Hübner, Bombyc. 12. F. 49.

Oberflügel ausgeschweift, gezähnt, röthlichgrau, mit zwey dunkeln Streifen, einer grauen Endbinde und der äußere Rand weiß und schwarz gesäumt; Unterflügel heller, graurötblich. In Deutschland *).

Einige Raupen haben zwölf Füße, dahin gehören Phalaena margaritaria, fasciaria.

Alle übrigen haben zehen Füße.

Hollunderspanner. Phal. sambucaria.

Hübner, Geometr. T. 16. F. 81. 82.

Schwefelgelb; die Flügel liegen in der Ruhe ausgebreitet, mit zwei schiefen, braunen Streifen; die untern sind am äußern Winkel geschwänzt und an der Spitze mit einem kleinen, schwärzlichen Fleck. Raupe braun, und gleichen in Form und Farbe einem kleinen Aestchen; der Kopf ist platt, eiförmig. Leach (Zool. miscell.) bildet aus diesem Schmetterling und einigen andern Arten, deren Unterflügel eine ähnliche Form haben, eine eigene Gattung Ourapteryx.

Der Gemsenmesser. Phal. syringaria.

Hübner, Geom. T. 6. F. 28.

Die Fühlhörner am Männchen sind kammförmig; die Flügel eckig und jaspisartig, durch verschiedene Nuancen von Gelb, braun und röthlich. Die Raupe hat vier dicke Höcker auf dem Rücken, vier andere kleinere und ein krum-

*) Bomb. Spinula, Sicula, Harpagula, Falcula, Uncula, Hamula, Unguicula, Scincula. Hübner, Bomb. T. 11. 12.

mes Horn auf dem achten Ringe. Sie lebt auf Liguster und Flieder.

Johannisbeerspanner. Phal. grossulariata.

Huber, Geom. T. 16. F. 81. 82.

Flügel weiß, schwarz gefleckt, mit zwei rothgelben Bändern auf den obern. Raupe weiß und schwarz gefleckt. Auf Stachelbeeren, Weiden.

Der Frostspanner. Phal. brumata.

Grau, dunkler gestreift. Das Weibchen dieser und einiger anderer Spanner, hat nur Rudimente von Flügeln. Der Schmetterling erscheint im Anfang des Winters; die Raupe schadet sehr den Obstbäumen.

De Geer beschreibt eine Art, bey welcher das Männchen sechs Flügel zu haben scheint, indem die untern an der innern Seite einen kleinen Anhang haben, welcher unter diesen sich verbirgt *).

Die vierte Zunft der Nachtschmetterlinge begreift

Die Zünsler. Pyralides.

Die Schmetterlinge haben mit den Spannern viel Aehnlichkeit aber die obern Taster stehen offen und sind von den untern nicht bedeckt, wie bey den meisten Schmetterlingen, nur einige Motten machen eine Ausnahme. Die Flügel bilden mit dem Körper, an dessen Seite sie sich horizontal in der Ruhe ausdehnen, eine Art von Delta, an dessen hin-

*) Ueber die europäischen Spanner ist Hübner einzusehen, über die ausländischen Fabrizius.

terer Seite in der Mitte, ein rückkehrender Winkel wäre, oder gegabelt erscheint. Die Fühlhörner sind meist einfach.

Die Raupen haben sechzehn Füße. Die meisten verbergen sich in Blätter, welche sie durch Fäden zusammenrollen oder biegen, oder in andere Materien, wovon sie leben, aus denen sie selbst festsitzende Gehäuse, oder eine Art von Gewölbe bilden.

Sie bilden bey Latreille die Gattungen Herminia, Botys, Aglossa, Pyralis. Galeria.

Schabenwickler. Botys. Latr. Pyralis. Hübn. Nymphula, Scopula, Pyraustra. Schrank. Crambus. Fabr.

Vier vorstehende Taster, Zunge sichtbar oder fehlt.

Fettzünsler. Botys pinguinalis.

Hübner, Pyralides. T. 4. F. 24. Reaum. Insect. III. XX. F. 5. 11.

Graubraun, mit dunklern und schwärzlichen Flecken. Man findet den Schmetterling im Innern der Häuser, an Mauern. Die Raupe ist nackt, braunschwärzlich, glänzend. Sie nährt sich von Fettigkeiten, soll auch Leder zernagen, so wie Büchereinbände und todte Insekten. Sie spinnt sich ein Gehäuse in Form einer langen Röhre, welche sie an die Körper anlehnt, von welchen sie lebt, sie bedeckt dieses Gehäuse mit Körnchen, welche größtentheils aus ihren Exkrementen bestehen. Nach Linneus soll man sie zuweilen im Magen der Menschen gefunden haben, wo sie viel stärkere Zufälle erregt als die Eingeweidewürmer *).

---

*) Zu Botys Latr. gehören Phalaena purpuraria. Linn. —

Nesselzünsler. Bot. urticata.

Weiß, schwarz gefleckt. Die Raupe ist grün, wickelt die Blätter der Nessel zusammen. Sie behält die Raupengestalt sehr lange in dem Gespinnst, welches sie zu ihrer Verwandlung verfertigt.

Die fünfte Zunft der Nachtschmetterlinge enthält

Die Eulen. Noctuaelites. Latr.

Sie gleichen den vorigen in Hinsicht der verhältnißmäßigen Größe der Flügel und des Tragens derselben in der Ruhe, allein sie unterscheiden sich durch die Gestalt der untern Taster, welche plötzlich mit einem sehr kleinen und dünnern Gliede endigen als das vorhergehende, welches viel breiter und sehr zusammengedrückt ist.

Der Körper der Eulen ist weit mehr mit Schuppen bedeckt als mit wolligen Haaren. Die Fühlhörner sind größtentheils einfach. Sie haben fast alle eine lange, hörnerne Zunge. Das Bruststück ist oft mit einem Busch versehen; der Hinterleib hat eine verlängerte, kegelförmige Gestalt; der Flug ist schnell. Einige Arten erscheinen bey Tage.

Die Raupen haben meist sechzehn Füße; einige haben nur vierzehn; die hintern oder Afterfüße mangeln niemals, noch andere haben nur zwölf und das vorderste Paar der

---

Potamogata. — Verticalis, Nympheata, Forficalis, Stratiolata, Lemnata, Farinalis etc. Zu Aglossa obige pinguinalis. Die Raupe des farinalis frißt Mehl und findet sich in Häusern, die andern finden sich in sumpfigen Gegenden; die Raupen leben im Wasser, wo sie sich in Blätter einspinnen, dieselben haben Anhänge zum athmen oder Afterkiemen.

häutigen Füße ist eben so groß wie das folgende. Die meisten Raupen bilden bey der Verwandlung ein Gespinnste, in welchem dieselbe bestehen, sehr viele verkriechen sich in die Erde um sich zu verwandeln. Die meisten sind glatt oder nur wenig behaart.

Man hat es bis dahin umsonst versucht die Eulen, deren Arten so äußerst zahlreich sind, in natürliche Abtheilungen zu bringen; die Raupen allein können dazu dienen, gewisse Familien aufzustellen.

Die Gattung Erebus. Latr. unterscheidet sich dadurch, daß die untern Taster ein langes und nacktes Endglied haben, wenigstens so lange oder länger als das vorhergehende.

Riechende Eule. Noctua odora.

Cramer. XV. T. 169. A. B.

Die Flügel ausgebreitet gezähnt, braun, schwarz gewellt, vordere mit einem schwarzen Auge, hintere mit einem und einem gelben. In Surinam.

Bey der Gattung Herminia. Latr., zu welchen er die Arten seiner Gattung Crambus zählt, haben sehr lange auf den Kopf zurückgebogene Taster. Ihre Gestalt hat daneben viel ähnliches mit den Wicklern. Die Flügel sind dreieckig wagerecht, bilden mit dem Leib ein verlängertes Dreieck.

Barteule. Noct. barbalis.

Herminia barbalis. Crambus tentacularis. Hübner, Pyralides. T. 3. F. 18.

Vorderbeine mit vorstehendem Bart. Auf Klee *).

---

*) Pyralis rostralis, proboscidalis. — Phalaena ericata. Cram. — Crambus adspergillus. Bosc. — Hyblaea sagitta. Fabr.

Bey den wahren Eulen ist das Endglied der Taster viel kürzer als das zweite und beschuppt. Die Raupen sind meist schlank, mit sechzehn Füßen.

Die Braut. Noct. Sponsa. Fabr.
Hübner, Noctuae. 71. F. 333.

Bruststück mit einem Busch; Oberflügel braungrau, mit dunklern Wellenlinien und mit einem weißlichen Fleck durch einige schwarze Linien getheilt; Unterflügel lebhaft roth, mit zwey schwarzen Binden. Hinterleib grau.

Die Raupe ist schlank, grau, mit einigen dunkeln, unregelmäßigen Flecken und kleinen Höckern. Auf dem achten Ring steht ein größerer Höcker mit einem gelben Fleck. Die meisten Raupen dieser Abtheilung haben die Farben der Baumflechten und finden sich am Tage meist in den Kerben und Rissen der Baumrinden. Die vier vordern, häutigen Füße sind kürzer, sie kriechen daher fast wie die Spanner. Diese lebt auf Eichen.

Das blaue Ordensband. Noct. Fraxini.
Hübner, Noctuae. 68. F. 327.

Oberflügel grau, hellgrau und weißlich bunt, mit einem braunen, dunklern Fleck, in welchem ein weißer, halbmondförmiger, kleiner Fleck; Unterflügel schwarz, mit einem blauen Band. Aeußerer Rand der Oberflügel und Unterflügel mit runden Zacken und weißen Franzen. Auf Eschen *).

*) Es gehören zu dieser Abtheilung viele sehr ähnlich gezeichnete Eulen: Noct. Uxor, Concubina, Nupta, Electa, Pacta, Promissa, Conjuga, Pellex, Mneste, Marita, Amatrix Dilecta, alle von Hübner abgebildet und europäisch, alle mit

Andere Eulenraupen haben nur zwölf Füße, daher sind die Raupen wahre Spannraupen aber gewöhnlich dicker, die Eulen haben oft Gold- und Silberflecken und heißen daher Goldeulen.

Das Gamma. Noct. gamma.

Hübner, Noctuae. T. 58. F. 283.

Mit einem Busche auf dem Bruststück; Oberflügel braun, mit hellern Nüancen und einem silberweißen Fleck, welcher die Figur des griechischen Gamma hat, in der Mitte; Hinterflügel rothgrau, mit breiter, schwarzer Endbinde. Wenn man das Ende des Hinterleibes am Männchen drückt, so kommen zwei Haarbüschel zum Vorschein. Die Raupe lebt auf mehrern Gemüßpflanzen, besonders Kohlarten, und der Schmetterling ist sehr wild und fliegt selbst bey der größten Tageshitze äußerst schnell von einer Blume zur andern.

Das Goldblech. Noct. chrysitis.

Hübner, Noctuae semigeometrae. T. 56. F. 272.

Oberflügel hellbraun, mit zwey Bändern, von der Farbe von polirtem Messing. Die Raupe lebt auf Nesseln *).

---

rothen Unterflügeln, Nordamerika hat auch sehr viele ähnliche. Mit gelben Unterflügeln sind: Paranympha- Nymphagoga, Pasithea, Nymphea, Hymenea u. s. w., mit schwarzen Maura, mit grauen Spectrum u. s. w.

*) Zu den Goldeulen gehören: Noctua, Aerea, Consona, Illustris, Mya, Chalsytis, Festucae, Orychalcea, Bractea, Aemula, Interrogationis, Jota, Circumflexa, Concha, Aurea, Moneta etc. Siehe Hübner. Dieser theilt die europäischen Eulen ein in A. genuinae. Z. B. Oxyacanthae, Bimaculosa, Oleagina, Culta. Hübn. Noct. T. 1—55. B.

Die Raupen einiger Eulen leben hauptsächlich von den Blumen der Gewächse, auf welchen sie sich aufhalten, wie die Wollkrautraupe (Noct. Verbasci), die Wermuthraupen (Noct. artemisiae, Absynthii).

Bey einigen Arten sind die Fühlhörner kammförmig, man könnte deswegen eine eigene Gattung daraus machen.

Semigeometrae. ib. T. 56—75 — C. Bombycoides. ib. T. 108—120. mit den dazu gehörigen Supplement-Tabellen. — Goldfuß theilt sie nach den Raupen ein. A. Raupen mit 16 Füßen, glatt, nackt, an den Seiten gefranzt, die ersten häutigen Füße kürzer als die übrigen; Puppen über der Erde, in zusammengesponnenen Blättern. Flügel fast horizontal in der Ruhe. N. Nupta, Sponsa etc. sie entsprechen den Halbspinnern von Hübner. B. Raupen mit 16 Füßen, Hautfüße gleichlang. Flügel horizontal. Noct. fimbria, Pronuba, Janthina u. s. w. C. Raupen behaart, mit 6 Füßen von gleicher Größe. Flügel dachförmig, obere nicht länger als breit, mit ganzem oder wenig gerandetem Rand und einem Nackenbusch. Noct. tridens, Ulmi etc. Hübners Bombycoides. D. Raupen glatt oder mit wenigen Häärchen, mit 16 Füßen. Flügel dachförmig, obere mit wenig gezacktem Rand und einem Nackenbusch. Noct. Pisi, Oleracea. etc. E. Raupen nackt, schön gefleckt, mit 16 Füßen; Vorderflügel viel länger als breit, dachförmig, leicht gezähnt. Noct. Verbasci, Exoleta etc. F. Raupen mit 16 Füßen. Hinterrand der Vorderflügel deutlich gezähnt oder eckig, Taster nicht länger als der Kopf; Nackenbusch nicht groß. N. meticulosa, scita etc. H. Raupen mit 14 Füßen, Taster viel länger als der Kopf. Goldeulen. N. concha, moneta etc. I. Raupen mit 14 Füßen, nackt, grün. Taster nicht länger als der Kopf. Fliegen bey Tage. Noctua Gamma, interrogationis etc.

z. B. die Graseule. Noct. graminis. Hübner. 11. F. 59. deren Raupe in Schweden oft die Wiesen verderbt. N. scapulosa, oxalina, cinerea, Ambigua, miniosa, Oleagina etc.

Sechste Zunft der Nachtschmetterlinge.

Wickler. Tortrices.

Sie gleichen den Schmetterlingen der beiden vorigen Zünfte sehr. Die Oberflügel, deren vorderer Rand an der Basis gebogen ist, verschmälern sich nachher; die kurze und breite Gestalt, welche ein abgeschnittenes Oval bildet, giebt ihnen ein eigenes Ansehen.

Diese Schmetterlinge sind klein, angenehm gefärbt, sie tragen die Flügel in der Ruhe dachförmig, fast horizontal, doch so, daß man die untern nicht sieht und die obern sich sogar am innern Rande etwas kreutzen. Die untern Taster sind bey einigen in eine kleine Schnauze vorgestreckt oder zurückgekrümmt.

Die Raupen sind sechzehnfüße, der Körper meist etwas behaart; sie wickeln sich in Blätter ein, indem sie die Ränder derselben an ihrer Oberfläche an mehrern Punkten mit Seidenfäden zusammenheften und so eine Röhre bilden, worin sie verborgen liegen und gemächlich die Haut dieser Blätter abnagen können. Andere heften mehrere Blätter oder Blumen zusammen und noch andere bewohnen das Innere der Früchte.

Bey mehrern Raupen ist das hintere Ende schmäler, Reaumür nennt sie Fischraupen. Das Gespinnst ist kahnförmig und besteht entweder aus reiner Seide oder ist mit

verschiedenen Substanzen vermischt. Sie bilden die Untergattung.

Blattwickler. Pyralis.

Die Flügel bilden ein breites Dreieck.

Der Obstwickler. Pyr. pomana.

Hübner, Tortrices. T. 25. F. 6.

Oberflügel braun, gelblich gestrichelt, mit einem großen rothgoldenen Fleck, Leib aschgrau. Die Raupe lebt vom Apfelkernen, der Schmetterling legt die Eier in die Blüthe-knospe.

Weinrebenwickler. Pyral. Vitis.

Bosc. memoire de la societ. d'Agricultur. II. IV. 6.

Oberflügel dunkelgrünlich, mit drei schiefen, schwärzlichen Binden, wovon die letzte am End. Die Raupe thut an den Weinreben großen Schaden.

Eichenwickler. Pyr. quercana.

Hübner, Tortrices. 25. F. 159.

Schön grün, mit zwei schiefen, weißen Querlinien; Hinterflügel weiß. Auf Eichen, der größte Wickler. Eine von denjenigen Raupen, welche Reaumür Fischraupen nennt. Das Gespinnst ist kahnförmig *).

Siebente Zunft der Nachtschmetterlinge.

Motten. Tineae.

Sie haben wie die vorigen ganze, ungezähnte Flügelränder, aber ihre Gestalt und ganze Körperform ist verschie-

---

*) Pyral. prasinana, Chlorana, Vernana u. s. w. Siehe Hübners Tortrices.

den. Die Oberflügel sind schmal und sehr lang, die untern dagegen breit und in der Ruhe gefaltet. Bald liegen sie auf dem Körper, bald schlottern sie um ihn oder hängen so über ihn, daß sie eine Art Mantel bilden. So eingehüllt bildet das Insekt eine linienartige Figur oder gleicht einem langen, sehr schmalen Dreieck.

Diese Schmetterlinge sind sehr klein, aber oft mit den glänzendsten und buntesten Farben geziert und der hintere Rand der Flügel ist gefranzt. Die Raupen haben meist sechzehn Füße, bey einigen findet man aber nur vierzehn, und bey einer Art Minirraupe findet man dagegen sogar achtzehn durchaus häutige Füße. Der Körper ist meist nackt, mit wenig lebhaften Farben.

Die Arten, welche in Hüllen oder Röhren leben, heißen Motten; man unterscheidet aber Motten und Aftermotten, je nachdem ihre Gehäuse tragbar oder fix sind. Mehrere Arten, welche thierische Stoffe, Wolle, Pelzwerk u. s. w. zerstören, haben tragbare Gehäuse. Diese bestehen aus denselben Stoffen, woraus die Raupe sich nährt, welche mit Seide zusammengenähet werden, oder diese Stoffe überziehen das Seidengehäuse. Einige bedecken ihr Gehäuse mit Mauerflechten. Die Form der Gehäuse ist sehr verschieden. Einige Raupen verlängern dieselben am Ende oder spalten sie, um ein neues Stück dazwischen zu setzen und das Ganze zu erweitern, wenn sie zu groß geworden sind. In diesen Gehäusen bestehen sie auch ihre Verwandlung, zu welchem Ende sie dieselben vorher verschließen.

Andere Raupen dieser Abtheilung nennt man Minirraupen, weil sie die Haut der Blätter nach verschiedenen Richtungen unterhöhlen und sich in diesen Gängen aufhal-

ten. Man bemerkt diese Gänge von Außen als dürre Flecken oder Wellenlinien auf vielen Blättern. Die Knospen, Saamen, Früchte, selbst Getreidekörner und sogar die Gummi oder Harzauswüchse einiger Zapfen tragenden Bäume, dienen diesen Insekten zur Wohnung und Nahrung.

Man hat aus den Motten mehrere Untergattungen gemacht.

Bey den einen sind nur zwei Taster sichtbar, die obern sind zwischen diesen verborgen.

Bey andern krümmen sich die untern von ihrem Ursprung an rückwärts.

Lithosien. Lithosia. Fabr. Setina. Schrank.

Die Zunge ist lang, sehr deutlich; die Fühlhörner stehen an ihrer Wurzel weit auseinander und sind bey den Männchen einiger Arten kammartig oder gebartet. Die untern Taster sind weniger lang als der Kopf, walzenförmig, das letzte Glied sehr kurz.

Die Flügel liegen in der Ruhe über den Körper gekreuzt. Die Stirne ist nicht bebuscht. Die Raupen leben ohne Hüllen, sind behaart, bunt, fast spindelförmig, nähren sich von Baumflechten und verwandeln sich an der Erde in einem lockern Gewebe. Die Oberflügel sind schmal und lang, die Hinterflügel breit.

Der Vierfleck. Lith. quadra.

Hübner, Bomhyc. T. 24. F. 101. 102.

Oberflügel bey den Männchen gelbgrau, bey den Weibchen gelb, jeder mit einem stahlblauen Fleck, Hinterflügel gelb. Raupe grau, mit zwei gelben Strichen, rothen War-

Wahre Motten. Tinea.

Sie gleichen den Goldmotten in Hinsicht der Taster, aber die Zunge ist sehr undeutlich oder sehr kurz und besteht aus zwei sehr kleinen, häutigen Fäden; die Fühlhörner stehen auseinander; der Kopf ist bebusch. Die Flügel lang, schmal, um den Leib gerollt, unten gefaltet. Die Raupen schleppen ihre Gehäuse mit sich herum.

Tapetenmotte. Tinea tapezella.

Hübner, Tineae. 13. F. 91.

Oberflügel schwarz; der Hinterrand und der Kopf weiß. Die Raupe benagt Tücher und wollene Stoffe, und verbirgt sich in ein Gewölbe oder halbe Röhre aus Zeugtheilchen gebildet, welches sie, wenn sie größer wird, verlängert. Reaumür setzt sie unter die Aftermotten.

Tuchmotte. Tin. sarcitella. Fabr.

Reaum. III. VI. 9.

Silbergrau; an jeder Seite des Bruststücks ein weißer Punkt. Die Raupe lebt auf Wolltuch und bildet aus abgenagten Theilchen desselben ein unbewegliches Gehäuse, welches sich, wenn sie wächst, verlängert, und indem sie es spaltet, ein neues Stück zwischen hinein webt. Die Exkremente haben die Farbe der Wolle, welche sie zernagt.

Pelzmotte. Tin. pellionella. Fabr.

Hübner, Tineae. 3. F. 15.

Gelblichgrau, silberglänzend, auf jedem Flügel mit ein oder zwei schwarzen Punkten. Die Raupe lebt in Pelzwerk und macht sich ein Gehäuse aus Haaren, welche sie an der Wurzel abnagt und so große Zerstörungen anrichtet.

Gelb-

Gelbstirnige Motte. Tin. flavifrontella. Fabr.
Thut in den Insektensammlungen Schaden.

Getreidemotte. Tin. granella.
Hübner, Tineae. 24. F. 165.

Oberflügel weiß, braun und schwarz gefleckt, sie erheben sich nach hinten. Die Raupe spinnt mehrere Getreidekörner zusammen und bildet daraus ein Gehäuse, aus welchem sie von Zeit zu Zeit hervorgeht und das Getreide zernagt, wovon sie großen Schaden anrichtet. Die Raupe ist nackt und weiß. Man kann sich durch öfters Umwerfen des Getreides verderben.

Bey andern Motten stehen die obern Taster den größten Theil ihrer Länge nach vor. Sie bilden die Gattung

Aftermotte. Galeria.

Die untern Taster sind mit Schuppen bedeckt, das Endglied etwas gebogen; die obern Taster dagegen sind unter den Schuppen des Kopfschildes versteckt, welche eine Art von Dach bilden. Die Zunge sehr kurz.

Wachsmotte. Gal. cereana. Fabr.
Hübner, Tineae. 4. F. 25.

Etwa fünf Linien lang, aschgrau, Kopf und Bruststück heller; längst dem innern Rande der Oberflügel kleine, braune Flecken; der hintere Rand ausgeschnitten *).

Die Raupe schadet sehr den Bienenstöcken, sie durchbricht die Waben und baut sich nach Maasgabe ihres Wachsthums ein Gehäuse von Seidenfäden mit ihren Exkremen-

*) Galeria alvearia. Fabr. — Lithosia socia, Tinea colonella. Hübn.

ten bedeckt, welche aus Wachs bestehen, von welchen sie sich nährt.

Langtastermotten. Phycis.

Sie gleichen sehr den wahren Motten, aber die untern Taster sind viel größer, vorstehend und mit einem Schuppenbüschel am zweiten Gelenke versehen, das dritte erhebt sich perpendikulär und ist fast nackt. Die Zunge ist sehr kurz; die Fühlhörner an den Männchen bewimpert oder bartig.

Die Gattung Euplocamus. Latr. kann mit Phycis vereinigt werden und unterscheidet sich blos dadurch, daß die Fühlhörner der Männchen noch mehr kammförmig sind. Kopf mit einem Haarbusch; Flügel lang, schmal, innen ausgerandet, dachförmig, den Leib umfassend.

Raupen mit sechzehn Füßen, nackt oder mit wenigen Häärchen, machen Gänge in Pilzen und faulem Holz, und verpuppen sich darin.

Die Tropfenmotte. Thyc. guttella.

Tinea guttella. Hübner, Tineae. 26. F. 176.

Oberflügel schwärzlich, mit zahlreichen, weißen Tropfen, Hinterflügel grau, gefranzt *).

Lichtmotten. Ypsolophus. Fabr. Alucita. Latr.

Sie unterscheiden sich von den Langtastermotten durch die einfachern Fühlhörner, und durch die längere und deutlichere Zunge.

Die Raupen sind sechzehnfüßig. Flügel sehr schmal, viel länger als breit, herabgebogen, hinten steil in die Höhe steigend.

---

*) Tinea anthracinella.

Gebänderte Lichtmotte. Ypsoloph. vittatus. Fabr.

Weiß, mit braunen Linien; am Hinterrande mit schwarzen Punkten. Die Raupe lebt in den Knospen der Hesperis matronalis *).

Bey den übrigen Motten sind die vier Taster ganz frey, die untern sind länger und stehen als eine Art von Rüßel vor.

Rüßelmotten. Crambus.

Der Körper schmal und lang, fast walzenförmig, die Flügel in der Ruhe um denselben gerollt. Die untern Taster oft sehr groß und vorgestreckt. Die Raupen sechzehnfüßig. Die Zunge deutlich; Kopf mit kurzen angedrückten Schuppen.

Fleischrothe Rüßelmotte. Cramb. carneus. Fabr.

Tinea carnella. Hübner, Tineae. T. 10. F. 66.

Oberflügel rosenroth, Hinterrand gelb, Unterflügel grau. Im Grase **).

Die achte und letzte Zunft der Nachtschmetterlinge enthält

Die Federmotten. Pterophorites. Latr.

Sie haben mit den vorigen vieles gemein, besonders

*) Ypsoloph. nemorum, unguiculatus, Xylostei, dentatus. Bey Ypsoloph. dorsatus. Latr. Gener. insect. I. T. 16. F. 6. sind die obern Taster nahe an einanderstehend und man sollte daraus, glaubt Latreille, vielleicht eine eigene Gattung bilden.

**) Cramb. Pineti, culmorum, pascuorum, pratorum, argyreus, arginellus, sanguinellus, lacteellus.

die schmale und lange Körperform und die langen Oberflügel, sind aber dadurch vor allen Schmetterlingen ausgezeichnet, daß ihre vier Flügel der Länge nach gespalten sind und Aeste bilden, welche an den Rändern Bärte haben, sie gleichen daher ganz den Federn, daher auch der Name Federmotte. Linneus bildet daraus seine Phalaenae alucitae. De Geer nennt sie Phalaenae tipulae. Sie bilden die Untergattung

Federmotte. Pterophorus.

Die Raupen sind sechzehnfüßig und leben von Blättern und Blumen ohne sich ein Gehäuse zu bauen. Die untern Taster biegen sich zuweilen schon von ihrem Ursprung an und sind ganz mit kleinen Schuppen bedeckt, auch viel länger als der Kopf, sie bilden bey Latreille die Gattung Pterophorus. Ihre Raupen sind nackt, mit kleinen, behaarten Höckern. Sie hängt sich entweder an einen Faden auf oder sitzt auf einem Seidengespinnste an den Blättern, mit den Klauen am Ende des Körpers sich festhaltend.

Die Fünffeder. Pteroph. pentadactylus.

Hübner, Alucitae. I. F. 1.

Flügelfedern schneeweiß; die obern in zwei, die untern in drei Federn getheilt. Die Raupe auf Pflaumen.

Bey der Gattung Orneodes. Latr. sind die untern Taster länger als der Kopf, das zweite Gelenk sehr schuppig, das letzte dagegen nackt und erhaben. Die Puppe ist in einem Gespinnst eingehüllt.

Die Sechsfeder. Pteroph. hexadactylus.

Hübner, Alucitae. T. 6. F. 30. 31.

Flügel grau, mit vier weißen Bändern, jedes in sechs Federn gespalten *).

Eilfte Ordnung der Insekten.

Fächerflügler. Rhipiptera.

Kirby hat aus diesen sehr sonderbaren und merkwürdigen Insekten die Ordnung Strepsitera gemacht. Sie unterscheiden sich durch ihre abweichende Form und ihre Gewohnheiten von allen andern Insekten. Zu beiden Seiten des vordern Theils der Brust, nahe am Halse und der äußern Wurzel der beiden Vorderbeine befinden sich zwei kleine, schalige, bewegliche Körper, wie eine Art kleiner Flügeldecken, sie sind nach hinten gerichtet, schmal verlängert, vorn in eine Kolbe sich endigend, am Ende umgebogen, sie gehen bis zum Ursprung der Flügel. Die sogenannten Flügeldecken bedecken immer diese Organe ganz oder wenigstens die Basis derselben und entstehen am zweiten Brustabschnitt. Diese Körper, von welchen man etwas ähnliches bey der Gattung Psychodes Latreille unter den zweiflüglichten Insekten findet, sind aber keine eigentlichen Flügeldecken. Die Flügel der Fächerflügler sind groß, häutig, durch Längsadern bezeichnet, welche Stralen bilden und sich in die Länge fächerförmig falten. Der Mund besteht aus vier Stücken, von welchen zwei kürzere, zweigliederige Taster zu seyn scheinen, die beiden andern sind nahe an der

---

*) Hübners Alucitae. T. 1 – 6.

innern Basis der vorhergehenden eingelenkt und haben die Gestalt kleiner, schmaler, linienförmiger Blättchen, welche spitzig auslaufen und sich am Ende wie die Kinnbacken mehrerer Insekten kreuzen. Sie gleichen aber mehr den Spitzen der Saugrüßel der Zweiflügler als wahren Kinnbacken. Der Kopf zeigt unter andern zwey dicke, runde Augen, welche etwas gestielt und gekörnt sind; zwey an der Basis genäherte Fühlhörner, welche auf einer gemeinsamen Erhabenheit stehen, sie sind fast fadenförmig und dreigliederig, die beiden ersten Glieder sind kurz, das dritte sehr lang und theilt sich von seinem Ursprung an in zwey lange, zusammengedrückte, spitzig auslaufende Arme, welche einer auf dem andern anlehnen. Die glatten Augen mangeln. Das Bruststück hat in Hinsicht seiner Abtheilungen und Form viel ähnliches vom Bau desselben bey den Cicaden und Blattflöhen. Der Hinterleib ist fast walzenförmig und besteht aus acht bis neun Ringen und endigt sich mit ähnlichen Organen wie man bey einigen Hautflüglern antrifft. Die Beine, an der Zahl sechs, sind fast häutig, zusammengedrückt, beynahe gleich, und endigen mit fadenförmigen Füßen, welche aus vier häutigen Gliedern bestehen, sie sind am Ende wie blasig, das letzte etwas größere zeigt keine Klauen. Die vier vordern Beine stehen einander sehr nahe, die beyden andern aber weit nach hinten; der Raum des Bruststücks zwischen den vordern und hintern Beinen ist groß und durch eine Längsfurche geschieden. Die Seiten der Brust, an welcher die Hinterbeine befestigt sind, verlängern sich stark nach hinten und bilden eine Art von erhabenem Schild, welcher die äußern und Seitentheile des Hinterleibes schützt.

Diese merkwürdigen Insekten leben als Larven zwischen den Bauchringschuppen einiger Arten Bienen und Wespen, besonders der Gattung Pappwespen.

Peck und Jurine haben die Larven auf Wespen entdeckt. Sie sind ablang, ohne Füße, geringelt oder gefaltet, der vordere Theil des Körpers ist breiter und kopfförmig, der Mund wird durch drei Höcker bezeichnet. Die Larven verwandeln sich an derselben Stelle unter der ihrer eigenen Haut; wenigstens glaubt Herr Cüvier dies bey Xenos. Rossii bemerkt zu haben.

Die Natur hat den Fächerflüglern wahrscheinlich die flügeldeckenähnlichen Organe dazu verliehen, damit sie sich desto leichter zwischen den Ringen der Insekten, auf welchen sie leben, sich hervorarbeiten können.

Es sind gleichsam Bremsen der Insekten. Man hat auch eine Art von Stechfliege beobachtet, deren Larve im Hinterleib der Hummeln lebt und man könnte wohl die Ordnung der Fächerflügler mit den Zweiflüglern vereinigen.

Diese Insekten bilden zwei Gattungen.

Wespenbremse. Xenos. Rossi.

Die Aeste der gespaltenen Fühlhörner sind nicht gegliedert. Der Hinterleib ist von hornartiger Substanz, nur der After ist weich und zurückziehbar. Man kennt zwei Arten, die eine Art lebt auf Vespa gallica und die andere auf Polistes fucata.

Stielaugen. Stylops. Kirby.

Der eine Ast des letzten Fühlhorngliedes besteht aus drei kleinen Gliedern. Der Hinterleib ist weich und zurück-

ziehbar. Es ist nur eine Art bekannt, welche auf Blumenbienen lebt.

Zwölfte und letzte Ordnung der Insekten.

Zweiflügler. Antliata. Fabr. Diptera. Linn.

Sie haben sechs Füße; zwei häutige, ausgespannte Flügel und oberhalb derselben fast immer zwei bewegliche Körper, welche man Schwingkolben, Balancirstangen oder Halteren nennt, einen Saugerüßel, welcher aus schuppigen Stücken von borstenförmiger Gestalt besteht, deren Zahl von zwei bis sechs abwechselt; sie sind in einer Rinne eingehüllt, welche mit einer Scheide bedeckt ist und bilden so einen Rüßel, welcher mit zwei Lippen sich endigt, der wieder mit zwei ungegliederten Blättern als Ueberzug bedeckt ist.

Der Körper hat wie bey andern Insekten sechs Füße, welche aus drei Haupttheilen bestehen. Die Zahl der glatten Augen oder Aeugelchen, wenn solche vorhanden sind, ist immer drei. Die Fühlhörner sitzen meist an der Stirne und stehen an der Basis nahe beysammen; diejenigen der ersten Familie haben in der Form und Zusammensetzung viel Aehnlichkeit mit denen der Nachtschmetterlinge und zuweilen auch Anhänge. Allein die folgenden Familien, welche die größere Zahl ausmachen, haben Fühlhörner, welche aus drei Gliedern bestehen, von welchen oft das erste spindelförmig, oder linsenförmig, oder prismatisch ist, und entweder mit einem kleinen, dolchförmigen Anhang, oder mit einem dicken Haar, oder einer bald einfachen, bald haarigen oder bartigen Borste versehen ist. Mit dem Munde kön-

nen sie blos flüßige Substanzen einsaugen oder ausziehen. Wenn diese nährenden Substanzen in Gefässen enthalten sind, deren Wände leicht durchdringlich sind, so leisten die schaligen Stücke des Rüßels den Dienst einer Lanzette, er durchbohrt das Gefäß und die darin enthaltene Flüßigkeit steigt durch den Druck, welchen die schaligen Stücke auf den Saugkolben machen in den Schlund, welcher an der Basis des Saugkolbens sitzt. Die Scheide des Saugers, oder die Bedeckung des Rüßels dient blos dazu die Lanzette fest zu halten, sie rollt sich gewöhnlich auf sich selbst auf, wenn der Rüßel thätig ist. Diese Scheide hat die Bedeutung der untern Lippe bey den Naginsekten und die Stücke des Sauginstruments, vorzüglich bey den Gattungen der Zweiflügler, wo er am zusammengesetztesten ist, entsprechen den übrigen Mundtheilen, der Lefze, den Kinnbacken und Kinnladen. Die Basis des Rüßels trägt oft zwei fadenförmige Taster oder sie endigt in eine Kolbe, welche bey einigen aus fünf Gliedern besteht, bey den meisten aber besteht sie nur aus zwei oder drei. Die Brust scheint bey den meisten nur aus einem Abschnitt zu bestehen, da die beiden letzten mit dem ersten genau verbunden sind, so daß dieselben fast ganz verschwinden. Die Flügel sind einfach, aderig und oft in der Ruhe horizontalliegend.

Der Gebrauch der Schwingkolben ist noch nicht genau bekannt, das Insekt bewegt sie mit großer Schnelligkeit. Viele Arten, besonders diejenigen der letzten Familie, haben ob den Schwingkolben zwei Hautstücke, welche den Klappen der zweischaligen Muscheln gleichen und an der Seite befestigt ist, man nennt sie Flügelchen. Das eine dieser Stücke ist mit dem Flügel verbunden und theilt dessen Be-

wegungen, dann liegen diese beiden Organe fast in dersel- ben Linie.

Der Hinterleib ist mit dem Bruststück oft nur durch einen Theil seines Querdurchmessers verbunden. Er besteht aus fünf bis neun deutlichen Ringen und endigt gewöhn- lich bey den Weibchen in eine Spitze. Bey der geringern Zahl von Bauchringen bilden die letzten eine Art von Lege- röhre oder Eierleiter, welcher aus einer Reihe kleiner Röh- ren besteht, wovon immer eine in der andern steckt, wie bey einem Fernrohr. Die männlichen Geschlechtstheile sind bey vielen Arten äusserlich sichtbar und unter den Bauch umgestülpt. Die Beine sind bey den meisten lang und schlank und endigen mit einem Fuß von fünf Gliedern, das letzte Glied hat zwei Klauen und oft zwei bis drei blasige oder häutige Bäusche.

Viele dieser Insekten plagen uns sehr, theils indem sie das Blut der Menschen oder der Hausthiere aussaugen, oder gar ihre Eier auf den Körper so ansetzten, daß die aus- kommende Larve hier ihre Nahrung findet; theils aber ver- derben sie aus eben diesem Grunde das Fleisch, welches wir aufbewahren wollen, und einige auch die Getreidepflanzen. Andere sind uns dagegen dadurch nützlich, daß sie andere schädliche Insekten verderben, oder die todten Körper der Thiere, oder andere faulende, thierische, auf der Erde ver- breitete Stoffe verzehren, welche die Luft verderben, welche wir einathmen, oder auch sie befördern die Verdünstung faulender Wasser.

Die Lebensdauer der Zweiflügler, wenn sie einmal ih- ren vollkommenen Zustand erreicht haben, ist sehr kurz. Alle erleiden eine vollkommene Verwandlung, welche aber zwei

Hauptabänderungen zeigt. Die Larven von vielen andern blos die Haut, wenn sie sich verpuppen. Einige spinnen sich in ein Gehäuse ein, andere aber legen die Haut zur Verpuppung gar nicht ab, sondern diese Larvenhaut zieht sich zusammen, verhärtet, und bildet so eine harte Hülle für die Puppe, welche die Gestalt eines Eies annimmt. Der Körper der Larve bleibt aber darin loose liegen, läßt an der innern Wand die äußern Hüllen seiner ehemaligen Gestalt und der Körper zeigt sich in Gestalt einer weichen, gallertartigen Masse, an deren Aeußern man keinen Theil des vollkommenen Insektes wahrnimmt. Erst einige Tage nachher zeigen sich diese Organe und das Insekt erscheint als wahre Puppe. Es schlüpft aus seiner Hülle hervor, indem es die vordere Seite derselben wie eine Haube absprengt.

Die Larven der Zweiflügler haben keine Füße, bey einigen aber zeigen sich fußähnliche Anhänge. Es sind die einzigen Insektenlarven, an welchen man einen weichen Kopf findet, der sogar einigen fehlt. Diese sind vorn zugespitzt, die Mundöffnung ist rund und weich und zwischen zwei Häärchen, mit welchen sie sich anhalten und fortbewegen, liegt eine Borste, welche zum Anstechen der Nahrung dient. Andere haben doch einen schaligen Kopf, mit verkrüppelten, hornigen Kinnladen, bisweilen auch mit Augen. Die letzten Arten von Larven häuten sich und streifen ihre Haut ab, wenn sie sich verpuppen. Die Larven leben im Mist, in faulenden Stoffen und im Wasser. Die Nymphen nehmen keine Nahrung zu sich, die der geschwänzten Wasserlarven aber bewegen sich.

Die Athmungsorgane liegen fast bey allen am hintern

Ende des Körpers und öffnen sich durch zwei Luftlöcher am After. Bey andern liegen noch zwei Luftlöcher am ersten Brustringe gleich hinter dem Kopfe, oder am Hals.

Viele lassen im Fliegen ein Summen hören, welches durch das Reiben der Flügel an ihrer Gelenkhöhle hervorgebracht wird.

Erste Familie der Zweiflügler.

Schnackenartige, Mücken. Tipulariae.

Sie sind die einzigen Thiere dieser Familie, deren Fühlhörner aus mehrern Gliedern bestehen, oft aus fünfzehn, sechzehn, bis neunzehn.

Der Körper ist lang, der Kopf klein und rund, die Augen groß, die Fühlhörner faden- oder borstenförmig, oft haarig oder gefiedert, länger als der Kopf. Der Saugrüßel ist vorstehend, kurz, oder mit zwei fleischigen Lippen geendigt und bildet oft einen langen Schnabel. Der Taster sind zwei, sie bestehen aus vier bis fünf Gliedern und sind meistens faden- oder borstenförmig. Das Bruststück dick, erhaben und wie buckelig; die Flügel ablang; die Schwingkolben unbedeckt und ohne Schüppchen an der Wurzel. Der Hinterleib lang, oft aus neun Ringen bestehend; bey den Weibchen endigt er spitzig, ist aber doch dicker am Ende, bey den Männchen ist er mit einer Zange oder Klaue versehen; die Beine sehr lang, sehr dünne, die Insekten schaukeln oft darauf.

Viele Arten, besonders die kleinern, versammeln sich in zahlreichen Gesellschaften in der Luft und bilden im Fluge auf und absteigend den Mückentanz. Man findet sie fast

in jeder Jahrszeit. Bey der Begattung stehen die Hinterleiber gegen einander und oft fliegen sie sogar auf diese Art. Mehrere Arten legen die Eier ins Wasser, andere auf die Erde oder auf Pflanzen.

Die Larven sind lang und gleichen Würmern, sie haben einen schaligen Kopf, die Mundtheile haben die Bedeutung der Kinnladen und Lippen. Sie ziehen die Haut ab wenn sie sich verpuppen wollen. Die Puppen sind bald nackt, bald in Gehäuse verborgen, welche die Larven gebauet haben, sie nähern sich in Hinsicht ihrer Figur dem vollkommenen Insekt, dessen äussere Organe sie an sich tragen und vollenden ihre Verwandlung auf die gewöhnliche Weise. Oft haben sie nahe am Kopf auf dem Bruststück zwei Athmungsorgane in Form von Röhren oder Oehrchen. Diese Familie bildet die Gattungen Culex und Tipula. Linn.

Bey den einen sind die Fühler immer fadenförmig, von der Länge des Bruststücks, mit Haaren besetzt und bestehen aus etwa vierzehn Gelenken. Der Rüßel ist lang, vorstehend, fadenförmig und besteht aus einem stechenden Sauginstrument aus mehrern Borsten zusammengesetzt.

Stechmücke. Culex. Linn.

Körper und Beine sehr lang und haarig; die Fühlhörner sehr behaart, so daß sie bey den Männchen einen Busch bilden, beim Weibchen kurz, borstig. Die Augen groß, sehr genähert, am vordern Theil zusammenlaufend. Die Taster vorstehend, behaart, fadenförmig, so lang als der Rüßel, bey den Männchen fünfgliederig, bey den Weibchen kürzer, weniger gegliedert. Der Rüßel besteht in einer häutigen,

walzenförmigen Röhre, welche sich mit zwei Lippen endigt, diese bilden einen kleinen Knopf oder Anschwellung, ferner aus einem Saugorgan von fünf hörnernen Fäden, deren Wirkung die eines Stachels ist. Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper, einer über dem andern, auch sind sie am Rande mit kleinen Schuppen bedeckt.

Diese Insekten sind sehr bekannt und wegen ihres Stiches unangenehm, besonders an wasserreichen Orten, wo sie oft in ungeheurer Menge sich finden. Es sind blutgierige Thiere, welche den Menschen allenthalben verfolgen, vorzüglich des Abends in die Wohnungen dringen und sich durch einen scharfen Ton bemerklich machen. Mit ihrem Stachel bohren sie sich in die Haut ein, oft selbst durch die Kleidungsstücke durch. Die Borsten der Saugrüßel sind sehr fein und gezähnelt. Wenn der Stachel eindringt, so stülpt sich dessen Scheide gegen die Brust um und bildet einen Ellenbogen. In die Wunde gießen sie einen scharfen Saft, dieser verursacht den Schmerz und die Geschwulst. Nur die Weibchen sollen stechen. Diese Thiere sind unter dem Namen der Muskiten, in Amerika aber unter dem Namen Maringins bekannt und in allen Klimaten verbreitet. Man kann sich vor ihnen des Nachts am besten verwahren, wenn man sein Bett mit Gaze oder einem Mückennetz umgiebt. Die Lappen suchen sie durch Feuer zu entfernen und reiben dagegen den Körper mit Fett ein. Auch den Blumensaft saugen die Stechmücken ein. Sie begatten sich nach Sonnenuntergang. Das Weibchen legt seine Eier auf die Oberfläche des Wassers, wobey es durch Kreutzung der Hinterbeine, nahe am After, die aus dem Leibe kommenden Eier zerstreut, indem es die Beine nach und nach wieder

ausbreitet, so reihen sich die Eier, eines an das andere in perpendikulärer Richtung und bilden eine Art von Säulchen oder Stäbchen, welche auf dem Wasser schwimmen. Jedes Weibchen legt etwa dreihundert Eier. Diese lästigen Thiere halten die größte Kälte aus *). Die Larven kriechen im Schlamme stehender Wasser, Teiche und Sümpfe herum, wo man sie oft im Herbst oder noch häufiger im Frühjahr antrifft, da die Weibchen, welche den Winter überlebt haben, nun Eier legen. Sie kommen oft an die Oberfläche des Wassers, der Kopf nach unten gerichtet um zu athmen. Sie haben einen deutlichen, abgerundeten Kopf, mit zwei Arten von Fühlhörnern und Haaren oder Wimpern, welche Organe durch ihre Bewegung dazu dienen, die Nahrungsstoffe an sich zu ziehen. Auf dem Bruststück stehen Haarbüsche. Der Hinterleib ist fast walzenförmig, verlängert, schmäler als der Vordertheil des Körpers, besteht aus zehn Ringen, am Rücken des vorletzten finden sich die Athmungsorgane, der letzte aber endigt mit stralenförmig ausgebreiteten Borsten. Diese Larven sind sehr lebhaft, schwimmen sehr schnell, tauchen von Zeit zu Zeit unter, kommen aber bald wieder an die Oberfläche des Wassers. Nachdem sie sich mehrere Male gehäutet haben, verwandeln sie sich in Puppen, welche aber noch beweglich sind, indem sie am Ende des Schwanzes zwei Floßenorgane tragen. Sie halten sich ebenfalls oben auf dem Wasser, aber nicht in derselben Stellung wie die Larven, da die Ath-

---

*) De Luc fand sie auf einer Höhe von 1560 Toisen übers Meer, und die Larven können sogar in warmen Schwefelwassern leben. A. d. U.

mungsorgane auf dem Bruststück sitzen, diese bestehen aus zwei Arten röhriger Hörner. Ebenfalls im Wasser entwickelt sich das vollkommene Insekt und seine Puppenhülle dient ihm als Rettungsbalken, so daß es nicht untersinkt. Die ganze Verwandlung vom Ei an, bedarf nur etwa vier Wochen, dagegen folgen sich in einem Jahre mehrere Generationen.

Die gemeine Stechmücke. Culex pipiens. De Geer. VI. T. 27.

Rückenschild graubraun, mit zwei dunkeln Längslinien. Hinterleib hellgrau, mit braunen Ringen. Flügel ohne Flecken *).

Bey den übrigen Mücken ist der Rüßel sehr kurz und endigt mit zwei großen Lippen, oder er ist saugenapf- oder schnabelartig, perpendikulärstehend, oder auf die Brust zurückgebogen. Die Taster gehen nicht über den Kopf vor.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Schnacke, Tipula. Diese Gattung muß aber wieder in mehrere getheilt werden.

1) Diejenigen Arten mit faden- oder borstenförmigen, dün-

---

*) Culex calopus, annulatus, nemorosus, ornatus, reptans, lateralis, cantans, maculatus, sylvaticus, rufus, domesticus, punctatus, bicolor, lutescens. Dieses sind die bekannten europäischen Arten. Siehe Meigen europäische, zweiflüglichte Insekten. Von Culex trennt er noch die Gattungen: Gabelmücke, Anophales. Taster bey beiden Geschlechtern länger als die Fühler. Anoph. maculipennis, bifurcatus und Schnakenmücke, Aedes. Taster kürzer als die Fühler. Aedes cinereus. Hoffmannsegg.

dünnen Fühlhörnern, welche wenigstens bey den Männchen viel länger sind als der Kopf. Sie haben keine Aeugelchen; die Flügel liegen auf dem Leibe auf oder neigen auf die Seiten, haben nur Längsadern, ohne Maschen zu haben. Die Augen sind halbmondförmig, am hintern Ende zusammenstoßend oder sehr genähert.

Die Fühlhörner sind bey beyden Geschlechtern, wenigstens doch bey den Männchen mit zahlreichen Haaren versehen, welche ringsförmig geordnet liegen und oft Büsche bilden. Die meisten Larven leben im Wasser und haben viel Aehnlichkeit mit den Larven der Stechmücken. Einige haben falsche Füße, und noch andere besitzen am hintern Ende des Körpers schnur- oder armförmige Anhänge; Reaumür hat diese Polypenwürmer genannt. Ihre Farbe ist meist roth, sie kriechen am Grunde des Wassers. Die Nymphen bewohnen dasselbe Element und athmen durch zwei äußere Röhren, welche am vordern Ende des Körpers liegen. Einige schwimmen sehr geschickt.

Sie nähern sich sehr den Stechmücken und die Schriftsteller nennen sie Schnackenmücken.

Sie bilden drei Untergattungen.

Streckfußmücke. Tanypus.

Männchen mit Büschen an den Fühlhörnern, diese mit vierzehn Gliedern, bey den Weibchen kurzborstig; Taster vorstehend, eingekrümmt, viergliederig. Die beiden Vorderfüße sind bey beiden Geschlechtern von den andern entfernt und entstehen beynahe gleich unter dem Kopf. Bruststück groß und aufgetrieben. Der Rüßel endigt mit zwei Lippen.

Bunte Streckfußmücke. Tanypus varius.

Meigen, Zweiflügler. I. T. 2. F. 7.

Flügel grau, nebelig, am Vorderrande schwarz punktirt. An Ufern und Hecken *).

Auch die Gattungen Büschelmücke, Corethra und Zuckmücke, Chironomus des Herrn Meigen können zu Tanypus gezählt werden.

Bey den Büschelmücken, Corethra sind die Flügel am Rande schuppig, die Adern behaart.

Federhornige Büschelmücke. Coreth. plumisornis.

Meigen. I. T. 2. F. 7.

Rückenschild mit weißem Seitenstreif. An Ufern **).

Bey den Zuckmücken, Chironomus sind die Flügel lanzetförmig, in der Ruhe dachförmig. Die Fühler am Männchen vierzehngliederig, am Weibchen sechsgliederig.

Schöne Zuckmücke. Chironom. elegans.

Meigen. I. T. 2. F. 7. Weibchen.

Schwefelgelb, Striemen und Beine rothgelb, Gelenke schwarz, Flügel mit drei schwarzen Punkten ***).

Bartmücke. Ceratopogon. Meig. Tipula. Linn. Chironomus. Fabr.

Die Fühlhörner sind vorgestreckt, dreizehngliederig und haben an ihrer Basis einen einfachen Haarbüschel.

---

*) Meigen hat 21 europäische Arten beschrieben.

**) Corethra pallida, culiciformis, gibba.

***) Meigen führt als bestimmt 72 Arten an, und 9 unbestimmte europäische, Wiedemann zwei Ausländer.

Der Schöpfrüßel hat bey dieser und der folgenden Gattung die Gestalt eines spitzigen Schnabels. Die Flügel liegen auf dem Körper. Sie leben auf Gesträuch, in Hecken auf Blumen und die Larven scheinen in einer Art Pflanzenauswüchsen zu leben.

Gemeine Bartmücke. Ceratop. communis.

Tief schwarz; Schwingkolben weiß; Flügel glasartig; Beine pechbraun. Auf Schirmpflanzen gemein *).

Schmetterlingsmücke. Psychoda. Meig.
Bibio. Geoffroi. Trichoptera. Meig.

Ohne Haarbürstchen oder Büsche an den Fühlhörnern; Flügel in der Ruhe dachförmig. Sie leben an feuchten Orten, sind sehr lebhaft. Larven unbekannt.

Augige Schmetterlingsmücke. Psych. ocellaris.
Meigen. I. T. 3. F. 14. 17.

Flügel schwarz, weiß gescheckt, mit zwei augenförmigen Punkten am Rande. In Deutschland **).

Bey einer Art dieser Untergattung finden sich vor dem Bruststück zwei Organe, wie diejenigen, welche man bey den Fächerflüglern antrifft ***).

---

*) Meigen führt 45 europäische Arten an. Man kann auch die **Stelzenmücken**, Macropeza. Meigen dazu rechnen; die Hinterbeine sind sehr lang. Macrop. albitarsis. Meig. I. T. 31 F. 1.

**) Meigen zählt 9 europäische Arten.

***) Die Gattung Culicoides. Latr. und **Saummücke**, Lasioptera, des Herrn Meigen gehören zu dieser Gattung, von letzterer führt Herr Meigen 8 europäische Arten an.

2) Mücken, welche ebenfalls fadenförmige oder borstenförmige Fühlhörner haben, welche viel länger als der Kopf sind. Sie haben ebenfalls keine glatte Augen, aber die Flügel, welche in der Ruhe meist ausgebreitet sind, haben gekreuzte Adern, welche ein Netz bilden; die Augen sind eiförmig und ganz.

Der Schöpfrüßel endigt immer mit zwei sehr deutlichen Lippen und neben ihm liegen zwei lange, gekrümmte, fünfgliederige Taster. Die Larven leben mehrentheils in der Erde, in faulen Bäumen u. s. w., sie haben kein deutliches Bruststück, keine falschen Füße. Dagegen besitzen sie am Ende des Körpers zwei deutlichere Oeffnungen für die Athmungsorgane. Die Nymphen sind nackt, mit zwei Athmungsröhren nahe am Kopf, der Rand der Hinterleibringe ist stachelig. Die Abtheilung enthält die größten Arten der Schnacken und bilden die Tipulariae terricolae des Herrn Latreille. Man kann sie füglich in zwei Untergattungen vereinigen.

Wahre Schnacken, Bachmücken. Tipula.

Sie unterscheiden sich durch die Form des letzten Tastergliedes, welches lang und knotig ist und aus mehrern kleinen Gliedern zusammengesetzt scheint. Die Flügel sind ge-

---

Auch die Gattungen Gallmücke, Cecidomya mit paternosterförmigen Fühlhörnern und aufliegenden Flügeln, deren Larven in Gallauswüchsen leben, von welchen Meigen 22 Arten anführt und Winkelmücke, Compylomyza des Herrn Meigen, wovon nur 4 Arten mit walzenförmigen Fühlhörnern bekannt sind, gehören zu dieser ersten Abtheilung.

A. d. U.

wöhnlich in der Ruhe ausgebreitet. Der Vorderkopf endigt in eine Art Schnautze.

Man kann mit dieser Gattung die Gattungen Kammmücke, Ctenophora; Fleckenmücke, Nephrotoma; Faltenmücke, Ptychoptera und mehrere Arten der Gattung Wiesenmücke, Limonia oder besser Limnobia oder Pedicia der Herren Meigen und Latreille gehören zu den Schnacken oder Bachmücken.

Wiesenbachmücke. Tip. oleracea. Linn.
De Geer. Insect. VI. T. XVIII. F. 12. 13.

Fühlhörner einfach; Körper graubraun ohne Flecken; Flügel hellbraun, am äußern Rande dunkler. Sehr häufig auf Wiesen, auf dem Grase. Die Larve lebt von fetter Erde und von abgestorbenen Pflanzenwurzeln.

Riesenbachmücke. Tip. gigantea. Meig.

Aschgrau, Flügel glasartig; am Vorderrande mit ziegelrother, tiefbuchtiger Strieme; am Hinterrande mit blaßbraunen Flecken. Die größte und schönste einheimische Art. Auf Waldwiesen *).

*) Von dieser Gattung führt Meigen 44 europäische Arten an. Die Gattung Fleckenmücke, Nephrotoma des Herrn Meigen unterscheidet sich von der Gattung Bachmücke, deren Fühler dreizehngliederig sind, durch neunzehngliederige Fühler bey den Männchen, fünfzehngliederig sind sie beym Weibchen, die Flügel sind lanzetförmig, halb offen. Nur eine Art. Nephrot. dorsalis. — Die Gattung Faltenmücke, Ptychoptera hat sechszehngliederige Fühlhörner, die Flügel sind halb offen, am Hinterrande gefaltet. Die Arten leben an sumpfigen, wasserreichen Stellen; Larven unbekannt. Es sind vier europäische Arten beschrieben.

Bey der Gattung

Kammmücke. Ctenoptora.

sind die Fühler vorgestreckt, dreizehngliederig; bey den Männchen gekämmt oder sägenförmig, bey den Weibchen einfach *).

Kammhörnige Kammmücke. Cten. pecti-nicornis. Fabr.

De Geer. Ins. VI. 152. F. 24.

Hinterleib rostgelb, mit schwarzen Rückenflecken und schwefelgelben Seitenstrichen.

Wiesenmücke. Limonia. Latr. Limnobia. Meig.

Das letzte Tasterglied ist einfach, wie bey den vorigen und wenig verlängert. Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper und haben unbehaarte Adern.

Die ersten Stände sind unbekannt.

Fluß-Wiesenmücke. Limn. nivosa.

Meigen. I. T. 4. F. 14.

Flügel glasartig; Vorderrand und eine winkelige Binde ziegelbraun. In Deutschland **).

Die Gattungen Wintermücke, Trichocera. Meigen. Hexatoma. Latreill. Sumpfmücke, Erioptera. Meigen; Fadenhornmücke, Nematocera; Borstenhornmücke. Anisomera. Meigen und Haar-

---

*) Die Larven sind schmutzig weiß, walzenförmig, fußlos, hinten gestralt; sie leben im Moder verfaulter Baumstrünke und verwandeln sich in stachelige Nymphen. Es sind 11 Arten in Europa bekannt.

**) Meigen beschreibt 65 europäische Arten.

hornmücke, Dixa. Meigen können wohl mit Tipula vereinigt bleiben, da die Kennzeichen, wodurch diese Gattungen sich unterscheiden sollen, sehr unbedeutend sind.

Wintermücke. Limnob. hiemalis.

Trichocera hiemalis. De Geer. VI. 141. F. 13.

Schwarzbraun; Rückenschild grau, mit vier braunen Striemen; Schwingkolben blaß, mit braunem Knopfe; Flügel graulich, ungefleckt. Man findet sie im Winter an Mauern, sie gleicht einer Stechmücke *).

Die Larven einiger kleinen Arten dieser und der folgenden Abtheilung schaden sehr den Getreidearten, da sie das Mark der Halme verzehren, wodurch die Pflanze abstirbt oder die Aehre taub wird, z. B. Tipula hordei.

3) Die dritte Abtheilung begreift diejenigen Arten, welche faden- oder borstenförmige Fühlhörner haben, die viel länger als der Kopf sind, wie die vorigen, zugleich aber drei Aeugelchen. Latreille nennt sie Schwammfresser, Tipulariae fungivorae.

Die Fühlhörner sind höchstens behaart. Die Flügel liegen immer horizontal auf dem Körper. Diese Insekten

---

*) Bey Trichocera sind die Fühler borstenförmig, die beiden ersten dick, die folgenden feinhaarig, 6 Arten. Bey Anisomera borstenförmig, sechsgliederig, das dritte sehr lang. 1 Art. Bey Erioptera borstenförmig, sechzehngliederig. 16 Arten. Bey Dixa die zwei ersten Glieder dick, die andern feinhaarig. 4 Arten. Bey Nematocera sind die Fühler sechsgliederig, fadenförmig. 1 Art. A. d. U.

laufen sehr schnell und die Larven einiger Arten spinnen sich ein Gehäuse, wenn sie sich verwandeln wollen.

Die einen haben einen schnabelförmigen Schöpfrüßel.

Flachleibmücke. Platyura. Meigen. Asindulum. Latr.

Fühler sechzehngliederig, zusammengedrückt. Netzaugen rundlich; Hinterleib hinten flach.

Gerandete Blattleibmücke. Plat. marginata. Meigen. I. T. 8. F. 14.

Schwarz; Beine rothgelb; Flügel an der Spitze und am Hinterrande braun.

Auch die Gattung Pfriemenmücke, Rhyphus. Latr. kann damit vereinigt werden. Die Fühler sind pfriemenförmig.

Braune Pfriemenmücke. Rh. fuscatus. Fabr.

Flügel mit braunem Randmale und gleichfarbigem Randpunkte *).

Bey andern sind die Taster fast fadenförmig, deutlich gegliedert, die Fühlhörner dünne und fadenförmig. Die Larven leben in Schwämmen, oft in Gesellschaft unter einem Seidendache, sind wurmförmig und verbreiten bey einigen Arten einen kleberigen Geifer.

Pilzmücke. Mycetophila. Anisopus. Sciara. Meigen. Molobrus. Latreill. Macrocera. Meigen. Sciophila. Hoffmgg. Bolitophila. H.

Die Fühler zusammengedrückt, sechzehngliederig. Netz-

*) Meigen führt 19 Arten an, von Rhyphus 3 Arten.

augen rund oder länglich, nur durch die Stirne getrennt. Nebenaugen ungleich groß oder scheinen zu fehlen. Taster eingekrümmt viergliederig *).

Spindelhornmücke. Ceroplatus.

Taster sehr kurz, Fühlhörner spindelförmig.

Schnackenförmige Spindelhornmücke. Ceropl. tipuloides.

Act. de la société d'hist. natur. de Paris. I. T. 7. F. 3.

Die Larve lebt auf Eichenschwämmen, ist weich, lang und walzig, und giebt einen zähen Schleim von sich.

4) Mücken mit kolbigen, fast walzenförmigen oder konischen Fühlhörnern, sie sind dick, kaum länger als der Kopf; der Körper kurz und dick. Latreille nennt sie Blu-

---

*) Bey den Trauermücken, Sciara. Meigen. Molobrus. Latr. sind die Taster vorstehend, eingekrümmt, dreigliederig; die Fühler walzenförmig, feinhaarig, sechzehngliederig. 39 europäische Arten nach Meigen. — Bey den Schmutzmücken, Bolitophila sind die Fühler lang, borstenförmig vorgestreckt. 2 Arten. — Bey den Langhornmücken sind die Fühler borstenförmig und lang. 6 Arten. — Bey den Schattenmücken, Sciophila sind die Fühler etwas zusammengedrückt, sechzehngliederig. 14 Arten. — Bey den Schlupfmücken, Leia ebenso. 10 Arten. — Bey den Schnabelmücken, Gnoriste ist der Rüßel verlängert. 1 Art. — Bey den Löcherpilzmücken, Mycetobia sind die Fühler walzenförmig, sechzehngliederig. 2 Arten, und endlich bey den Knopfmücken, Synapha sind die Netzaugen rund. Alle gehören zu Mycetophila. A. d. U.

menmücken, Tipulariae florales. Man kann sie in drei Gattungen bringen.

Haarmücken. Bibio. Geoff. Hirtea. Fabr.

Sie haben drei Aeugelchen, die Fühlhörner sind neungliederig, zuweilen eilfgliederig. Sie leben auf Blumen, in Hecken, fliegen schwer. Die Larven leben wahrscheinlich in der Erde. Die Mücken bleiben lange in der Begattung. Einige Arten sind häufig in den Gärten und ihre Namen zeigen die Zeit ihrer Erscheinung an, wie Hirtea Thomae, Marci, Johannis etc. Beyde Geschlechter sind oft von verschiedener Farbe.

Frühe Haarmücke. Bibio hortulanus.

Schäff. icon. T. 104. F. 8—11.

Männchen schwarz, weißhaarig, Weibchen gelbroth. Im May und Juni.

Auch die Gattung

Strahlenmücke. Dilophus. Meigen.

gehört hierher. Die Fühlhörner sind eilfgliederig; die Vorderschienen am Ende gestrahlt. Taster fünfgliederig.

Gemeine Strahlenmücke. Diloph. vulgaris.

Meigen. I. T. 11. F. 1—8.

Glänzend, schwarz; Flügel glasartig oder braun gestreift *).

Man glaubt, daß diese Insekten die Fruchtknospen benagen und daher den Pflanzen schädlich seyen.

---

*) Von Bibio führt Herr Meigen 8, von Dilophus 5 europäische Arten an.

Die Larven leben im Kuhmist, in der Erde und im Dünger und haben eine Reihe kleiner Borsten auf ihren Ringen. Die Puppen sind nicht in Gespinnsten eingeschlossen.

Dungmücke. Scatopse. Meig. Ceria. Scop.

Die Fühlhörner sind eilfgliederig, die Netzaugen mondformig.

Schwarze Dungmücke. Scat. notata.

Tipula latrinarum. De Geer. Meigen. I. T. 10. F. 13—16.

Glänzendschwarz, Brustseiten weiß gefleckt. Im Sommer und Herbst an Mauern und Wänden *).

Kriebelmücke. Simulia. Meig. Simulium. Latr. Atractocera. Meig.

Sie haben keine Aeugelchen und die Fühlhörner bestehen aus eilf bis zwölf Gelenken. Es sind sehr kleine Insekten, welche uns aber in den Wäldern durch ihre Stiche sehr belästigen, die aber ihrer Kleinheit wegen wenig schmerzhaft sind. Die in heißen Ländern so beschwerlichen Muskitos gehören wahrscheinlich zu dieser Gattung, nicht zu Culex. Von ihren ersten Ständen ist nichts bekannt.

---

*) Meigen führt 8 europäische Arten an. Zu Scatopse rechnet Cüvier auch die Gattung Flormücke, Penthetria. Meig., wovon nur eine Art bekannt ist, die sich durch stachellose Beine auszeichnet. Wiedemann führt vier ausländische Arten dieser Gattung an.

Die Kolombatscher-Mücke. Simul. maculata.

Atractocera pungens. Panz. Faun. 105. 8.

Aschgrau; Rückenschild mit drei schwärzlichen Linien; Hinterleib mit schwarzen Rückenflecken *).

Man kann mit dieser Gattung vereinigen

Die Keulhornmücken. Cordyla. Meig.

Die Fühler sind zwölfgliederig; die beiden ersten Glieder deutlich abgesetzt. Meigen hat sie den Schwammfressern zugesellt. Es sind nur zwei Arten bekannt.

Zweite Familie der Zweiflügler.

Tanystomen. Tanystomata.

Die Fühlhörner bestehen aus zwei bis drei Gliedern; der Schöpfrüßel ragt ganz oder zum Theil aus seiner Vertiefung vor und enthält ein Saugorgan, welches aus mehrern Stücken besteht.

Die Larven gleichen langen Würmern, sind fast walzenförmig, ohne Füße. Der Kopf ist bald schalig und gleich

---

*) Diese berüchtigte Mücke wird im Temeswarer Banat dem Viehe, ja selbst dem Menschen tödlich. Sie erscheinen in ganz ungeheuren Wolken und überdecken alle Theile des Körpers, erregen dadurch eine schmerzende, allgemeine Geschwulst, welche ein Entzündungsfieber, Krämpfe und oft den Tod herbeiführt. In die Lungen scheinen sie nicht zu dringen, wie einige angegeben haben und auch nicht in die Zeugungstheile. Es sind von dieser Gattung etwa 12 europäische Arten bekannt, welche aber noch einer Sichtung bedürfen, da Männchen und Weibchen verschieden sind. A. d. U.

bleibend, bald weich und veränderlich, immer aber mit Kinnladen oder zurückziehbaren Anhängen versehen, welche ihnen dienen um die Substanzen, von welchen sie sich nähren, zu benagen oder auszusaugen. Die meisten leben in der Erde. Sie ziehen bey der Verpuppung die Haut ab. Die Puppen sind nackt und zeigen mehrere Theile des vollkommenen Insektes, welches aus seiner Hülle durch eine Rückenspalte hervorgeht.

Bey den einen ist die Basis des Rüßels verlängert, röhrenförmig, meist schalig, bald kegelförmig, bald borstenförmig, ganz oder zum Theil vorstehend, mit undeutlichen Lippen, bey andern sind die Lippen zwar klein aber sehr deutlich.

Die Larven dieser Abtheilung haben einen schaligen Kopf.

Bey andern zeigt das letzte Fühlhornglied keine ringförmigen Quergelenke. Der Sauger besteht aus vier Borsten oder mangelt mit dem Rüßel.

Der Rüßel, wenn er vorhanden ist, bildet meist eine steife, schalige Borste, ohne sehr deutliche Lippen.

Raubfliegen. Asilini.

Der Körper ist ablang, die Flügel liegen in der Ruhe gekreuzt, der Rüßel ist nach vorn gerichtet. Sie fliegen summend, sind fleischfressend und sehr räuberisch, und bemächtigen sich nach ihrer Größe und Stärke der Mücken, selbst der Hummel und einiger Käfer, um ihre Säfte auszusaugen, von welchen sie sich nähren. Die Larven leben in der Erde, haben einen kleinen, schaligen Kopf, mit zwei beweglichen Kneipzangen oder Kinnbacken versehen, einen

länglichen, flachen, aus zwölf Ringen bestehenden Körper, verwandeln sich ebenfalls in der Erde zu Puppen, welche am Bruststück gezähnelte Kneipzangen und am Unterleibe kleine Stacheln tragen.

Bey der Verwandlung zur Nymphe streifen sie die Haut ganz ab.

Bey den einen bestehen die Fühlhörner aus drei von einander bis auf den Grund getrennten Gliedern, die Füße endigen mit doppelter Klaue und mit einem doppelten Balle unten. Sie bilden die Gattungen

Mordfliege. Laphria. Meig.

Fühler dreigliederig, das dritte keulenförmig; die Rüßel wagerecht, die Schienen gekrümmt. Beine stark, haarig.

Gelbe Mordfliege. Laphria flava.

Meigen. II. T. 13. F. 20. 21.

Schwarz, Bruststück hinten gelbhaarig, Hinterleib oben mit rothgelben Haaren *).

Wolfsfliege. Dasypogon. Meig.

Fühler dreigliederig, das dritte Gelenk verlängert, zusammengedrückt, fast spindelförmig, an der Spitze mit einem kurzen, zweigliederigen Griffel. Die Larven sind unbekannt.

Deutsche Wolfsfliege. Dasyp. teutonus.

Panz. Faun. I. 11. Asilus teutonus.

Schwarz, Untergesicht und Flecken der Brustseite gold-

---

*) Meigen führt 32 europäische Arten an; von Dasypogon 44, und von Asilus 56.

farbig; Hinterleib mit weißen Seitenpunkten; Fühler und Beine rothgelb.

Raubfliege. Asilus.

Fühlhörner dreigliederig; erstes Glied walzenförmig; zweites napfförmig; drittes pfriemenförmig zusammengedrückt, mit einem borstenförmigen Endgriffel. Die Larven leben in der Erde.

Hornissenförmige Raubfliege. Asil. crabroniformis.

De Geer. Insect. VI. 14. F. 3.

Fast ein Zoll lang, okergelb, die drei ersten Ringe des Hinterleib schwarz sammetartig, die übrigen rothgelb. Flügel roströthlich. An vielen Orten in Europa, am Ende des Sommers in sandigen Gegenden.

Bey andern Raubfliegen bestehen die Fühlhörner ebenfalls aus drei Gliedern, die Füße endigen wie bey den vorigen, unterscheiden sich aber dadurch, daß die Fühler auf einem gemeinsamen Stiele stehen, welcher viel länger als der Kopf ist.

Habichtsfliege. Dioctria. Meig.

Die Fühler auf einem Höcker an der Stirne.

Oelandische Habichtsfliege. Dioctr. oelandica.

Asilus oelandicus.

Schwarz, Untergesicht gelbweiß; Beine rothgelb; Flügel rußigbraun. Fast allenthalben in Europa *).

*) Es sind 28 europäische Arten bekannt; von Leptogaster 3.

Schlankfliege. Gonypes. Latr. Leptogaster. Meigen.

Mit drei Fußklauen, ohne Fußballen.

Mückenartige Schlankfliege. Gonypes. tipuloides.

Meigen. II. T. 12. F. 16.

Schwarz, Bruststück mit weißschillernden Rückenlinien und Seitenflecken. In Deutschland.

Buckelfliege. Hybos.

Nur zwei Gelenke an den Fühlern, da die beiden ersten Glieder zusammengewachsen sind; die Taster vorgestreckt, aber nicht aufwärtsstehend wie bey den andern Gattungen *).

Tanzfliegen. Empidiae.

Sie sind den Raubfliegen sehr nahe verwandt, sowohl durch ihre Körperform als Flügellage, allein der Rüßel ist perpendikulär oder rückwärtsgebogen, der Kopf rund, fast kugelig, die Augen sehr auseinanderstehend.

Es sind kleine Insekten, sie leben von Beute und von Blumensaft. Das letzte Gelenk der Fühlhörner endigt immer mit einem steifen Haar. Der Rüßel ist oft lang.

Tanz-

---

*) Meigen macht aus dieser Gattung und den Gattungen Glaisfliegen, Ocydromia und Aftertanzfliege, Oedalea eine eigene Familie unter dem Namen Hybotinae, sie machen den Uebergang von den Raubfliegen zu den Tanzfliegen. A. d. U.

Tanzfliege. Empis.

Die Fühler bestehen aus drei deutlichen Gliedern, die Taster stehen aufwärts und liegen nicht auf dem Rüßel.

Sie leben in Hecken und Gesträuchen und tanzen bey schönem Wetter des Abends über den Wassern, daher ihr Name

Federfüßige Tanzfliege. Emp. pennipes.

Schwarz, Flügel dunkel, Hinterbeine am Weibchen mit federigen Haaren *).

Rennfliegen. Tachydromia. Meigen. Sicus. Latreill.

Die Fühler nur mit zwei Gliedern, die Taster vorgestreckt, der Rüßel kurz. Sie laufen sehr schnell über Blätter und Pflanzenstengel, indem sie die Flügel beständig heben und fallen lassen ohne sie auszubreiten.

Die laufende Rennfliege. Tachydr. cursitans. Fabr.

Rückenschild grau, mit zwei verloschenen Längslinien. Hinterleib glänzendschwarz; Fühler und Beine gelb, Flügel bräunlich **).

---

*) Meigen zählt 47 Arten europäische und rechnet zu den Tanzfliegen die Gattungen Tanzfliege, Hilara mit 21 Arten, Brachystoma mit 2 Arten. Schnabelfliege, Rhamphomya und Gloma, welche Gattungen aber gar wohl bey Empis bleiben können.

**) Zu dieser Gattung zählt Meigen 54 europäische Arten und die Gattungen Fangfliege, Hemerodromia. Hoffmgg. mit 9 Arten und Raschfliege, Drapetis mit einer Art.

Blasenfliegen. Inflata. Latreill. Vesiculosa.

Diese Familie steht zwischen den Tanzfliegen und Schwebfliegen inne. Die Flügel neigen nach beiden Seiten des Körpers; die Flügelschuppen sind sehr groß und decken die Schwingkolben. Der Kopf ist klein und kugelig; das Bruststück sehr hoch und buckelig; der Hinterleib blasenartig, abgerundet, fast kubisch; die Fühlhörner stehen an der Wurzel sehr nahe; der Rüßel sieht nach hinten oder fehlt.

Dickfliege. Cyrtus. Meigen. Panops. Lamark.

Der Rüßel ist lang und sieht nach hinten. Die Fühlhörner sind sehr klein und stehen auf dem Scheitel, sie haben zwei gleichlange Gelenke; das zweite mit einer verlängerten Borste.

Bucklige Dickfliege. Cyrtus gibbus.

Bruststück schwarz gefleckt; Hinterleib gelb, mit schwarzen, ausgerandeten Binden *).

Rüßelfliege. Panops.

Fühlhörner länger als der Kopf, dreigliederig; das dritte Glied lang, am Ende abgestumpft. Rüßel sehr lang, nach hinten gegen die Brust gebogen. Körper kurz; Bruststück erhaben; Flügel ausgebreitet, an den Füßen drei Ballen.

Baudinische Rüßelfliege. Panops Baudini.

Annal. du Mus. T. III. pl. 22. F. 3.

Schwarz; Fühlhörner ganz schwarz; die Aeugelchen

---

*) Außer dieser europäischen Art sind noch drei ausländische vom Kap bekannt.

stehen auf keinem Höckerchen. Der Körper ist sechs Linien lang, schwarz, mit grauen Haaren. In Neuholland *).

Die andern Blasenfliegen haben keinen bemerkbaren Rüßel.

Rüßellose Fliege. Astomella.

Fühlhörner mit drei Gliedern; das dritte hat einen verlängerten, zusammengedrückten Knopf und keine Borste. Es ist nur eine Art aus Spanien bekannt.

Mundhornfliege. Henops. Meig. Ogcodes. Latr.

Die Fühler vorstehend, am obern Mundrande eingesetzt, zweigliederig, das erste tellerförmig, das zweite eirund mit oben verdicktem Griffel.

Höckerige Mundhornfliege. Henops gibbosus.

Syrphus gibbosus. Fabr. Meigen. III. T. 24. F. 11—15.

Rückenschild schwarz; Hinterleib weiß, schwarz bandirt. Beine röthlichgelb; Schenkel mit schwarzer Wurzel.

Scheitelhornfliege. Acrocera. Meig.

Fühler auf dem Scheitel stehend, zweigliederig, zweites Glied spindelförmig, mit einer Endborste.

Rothe Scheitelhornfliege. Acroc. sanguinea.

Schwarz, Hinterleib blutroth, mit schwarzen Rückenpunkten **).

---

*) Panops flavipes auch in Neuholland.

**) Von Henops sind 5, von Acrocera 5 europäische Arten bekannt.

Schweber. Bombyliarii.

Der Flügel liegen in der Ruhe horizontal ausgebreitet und bilden mit dem Körper ein Kreuz, die Schwingkolben sind nackt, das Bruststück ist höher als der Kopf oder buckelig, wie bey den Dickfliegen. Die Fühlhörner stehen einander sehr nahe; der Hinterleib ist dreieckig oder konisch, der Rüßel steht horizontal nach vorn.

Die Fühlhörner bestehen immer aus drei Gelenken, das letzte ist lang, zusammengedrückt, spindelförmig, vorn stumpf. Der Rüßel meist sehr lang, am Ende dünner. Die Füße lang und dünne. Sie fliegen sehr schnell, schweben über den Blumen ohne sich darauf zu setzen und saugen den Honigsaft aus denselben, wobey sie ein scharfes Gesumme hören lassen. Von den ersten Ständen ist noch nichts bekannt, wahrscheinlich leben die Larven von Pflanzenwurzeln.

Bey den einen ist der Rüßel länger als der Kopf, fadenförmig oder borstenförmig, das dritte Fühlhornglied größer als das erste. Sie bilden die Gattungen

Gemeinschweber. Bombylius. Fabr.

Die Fühlhörner vorgestreckt, dreigliederig, das erste Glied walzig, das zweite becherförmig, das dritte viel länger, zusammengedrückt. Leib wollig.

Verschiedenfarbiger Gemeinschweber.
Bomb. discolor.
Meigen. II. T. 10. F. 8.

Braungelb, After und Unterseite schwarz, Flügel mit braunen Punkten. Im Frühjahr auf Blüthen *).

---

*) Es sind von dieser Gattung mit den ausländischen etwa 70 Arten bekannt.

Kleinschweber. Phtiria.

Mit kolbigen Tastern; die zwei ersten Fühlerglieder kurz und gleichlang.

Rothgelber Kleinschweber. Phtir. fulva.
Meigen. II. T. 18. Fig. 15.

Goldgelbhaarig; Schildchen schwefelgelb; Schwingen weiß, Flügel bräunlich *).

Glanzschweber. Usia. Meig. Volucella. Fabr.

Rüßel länger als der Kopf, drittes Fühlerglied lang, spindelförmig, stumpf; Taster sehr klein oder fehlend. Die Arten leben im wärmern Europa und Afrika.

Metallglanzschweber. Us. aenea.
Meigen. II. T. 18. F. 21.

Dunkel metallischgrün; Flügel an der Wurzel gelb, mit braunen Flecken. Bey Bordeaux.

Bey den übrigen hat der Rüßel kaum die Länge des Kopfs und ist am Ende dicker. Das erste Fühlhornglied ist das längste von allen.

Dickhornschweber. Ploas. Conophorus. Meig.

Rüßel so lang als der Kopf; das erste Fühlerglied sehr dick. Flügel halb offen.

Grünlicher Dickhornschweber. Ploas. virescens.
Meigen. II. T. 19. F. 6.

Dunkelgrün, mit greisen Haaren; Schildchen glänzendschwarz, nackt. In Südeuropa.

---

*) Es sind 6 europäische Arten bekannt: von Usia 6 und von Ploas 5.

Scheckschweber. Cyllenia.

Das erste Fühlerglied viel länger aber nicht dicker; der Rüßel kaum vorstehend. Der Hinterleib länger als bey den vorigen Gattungen und kegelförmig.

Es ist nur eine Art aus dem südlichen Frankreich Cyllenia maculata bekannt *).

Trauerschweber. Anthrax.

Sie gleichen den Gemeinschwebern, allein das Bruststück ist nicht höher als der Kopf; die Fühlhörner stehen sehr auseinander und endigen ahlenförmig.

Ihre Sitten sind denen der Schweber sehr ähnlich. Sie sind kurzbehaart.

Gelber Trauerschweber. Anth. flava.

Rothgelb behaart; Flügel glasartig, mit rothbraunem Vorderrande, der an der Wurzel einen schwarzen Borstenkamm hat **). In Frankreich sehr häufig.

Waldschweber. Nemestrina.

Die Taster aussen an der Basis des Rüßels eingelenkt, der Rüßel viel länger als der Kopf.

---

*) Die Gattung Bogenschweber Toxophora. Meig. gehört dieser Familie an, der Rüßel ist doppelt so lang als der Kopf, aber gebogen; die Taster dünne, walzenförmig, spitzig, gekrümmt. Es gehören dahin: Toxophora maculata und Bombylius cupreus beyde aus warmen Ländern.

**) Von dieser Gattung sind 58 Europäer und viele Ausländer bekannt.

Netzflügliger Waldschweber. Nemest. reticulata.

Latr. Gen. insect. I. T. 15. F. 5. 6.

Schwarz, grau behaart. In Syrien und Egypten.

Flatterschweber. Mulio. Meig. Cytherea. Fabr.

Die Taster in der Rüßelgrube, Rüßel nicht viel länger als der Kopf, vorspringend. Endglied der Fühler verlängert, kegelförmig, walzig, mit kurzer Spitze.

Dunkler Flatterschweber. Mul. obscurus.

Schwärzlich, Untergesicht weiß; Flügel braun, an der Spitze wasserhell. Im südlichen Frankreich *).

Bey den übrigen Tanystomen mit vorspringendem Rüßel ist das letzte Glied der Fühlhörner in die Quere getrennt und bildet Ringe, der Saugrüßel besteht aus sechs Stücken.

Linneus bildet daraus die Gattung der Bremsen, Tabanus und Latreille die Familie

*) Latreille macht aus diesen Gattungen seine Familie Anthracii, welche aber doch mit den Schwebfliegen zu nahe verwandt sind, um davon getrennt zu werden. Meigen rechnet dazu noch einige Gattungen, welche er Parallelschweber, Hirmoneura; Fallenie, Fallenia; Saumschweber, Stygia und Hochschweber, Geron nennt. Die erste Gattung zeichnet sich durch einen verborgenen Rüßel aus, die zweite hat einen nach der Brust umgebogenen Rüßel, Latreille hat diese Gattung mit den Waldschwebern vereinigt, von welchen sie sich aber sehr unterscheiden und mit Recht zu einer Gattung erhoben worden sind. Die Saumschweber, Stygia aber können mit Anthrax und die Hochschweber, Geron mit Bombylius vereinigt bleiben. A. d. U.

Der Bremsen. Tabanii.

Diese Zweiflügler, welche großen Fliegen ähnlich sehen, sind nur zu bekannt, durch die Plagen, womit sie unsere Hausthiere, Pferde und Hornvieh beunruhigen, deren Haut sie durchdringen, um ihr Blut auszusaugen. Ihr Körper ist im Allgemeinen wenig behaart. Der Kopf ist von der Breite des Bruststückes, er ist halbkugelig und die Augen sind besonders bey den Männchen so groß, daß sie den Kopf fast bedecken, sie sind meist grüngolden, mit purpurrothen Streifen oder Flecken. Die Fühlhörner sind fast von der Länge des Kopfes, bestehen aus drei Gliedern, von welchen das letzte länger ist und in eine Spitze endigt, ohne Griffel oder Borste am Ende, oft sind sie gerade oberhalb der Basis halbmondförmig getheilt, mit oberflächlichen Querringen, gewöhnlich drei bis sieben. Der Rüßel ist fast bey den meisten häutig, steht perpendikulär, ist von der Länge des Kopfes oder etwas kürzer, fast walzenförmig und endigt mit zwei verlängerten Lippen. Die beyden Taster liegen meist auf dem Rüßel, sind dick, kurzbehaart, kegelförmig, zusammengedrückt, zweigliederig. Das Saugorgan ist im Rüßel verschlossen und besteht aus sechs kleinern, lanzetförmigen Stücken, welche durch ihre Lage und Stellung die Mundtheile der Käfer vorstellen. Die Flügel liegen zu beiden Seiten des Körpers horizontal. Die Flügelschuppen verdecken die Schwingkolben fast ganz. Der Hinterleib ist platt, dreieckig. An den Füßen sind drei Ballen. Diese Insekten erscheinen am Ende des Frühjahrs und finden sich in großer Menge an Straßen, in Gehölzen und auf Viehweiden. Sie fliegen summend, verfolgen selbst den Menschen und saugen sein Blut. Die Zugthiere, welche

keine Mittel haben, sie von sich abzuhalten, sind oft mit Bremsen bedeckt und von ihren Stichen blutend. Bruze erwähnt einer Art in Afrika, welche er Tsaltsalya nennt, welche selbst dem Löwen fürchterlich ist und wahrscheinlich zu einer von diesen Gattungen gehört. Die einzig bekannte Larve lebt in der Erde.

Rüßelbremse. Pangonia. Meig. Tanyglossa. Meig.

Rüßel viel länger als der Kopf, dünne, walzenförmig, schief vorgestreckt, steif, endigt spitzig; Taster kurz. Lippe fleischig. Das letzte Fühlhornglied aus acht Ringen bestehend.

Sie leben nur in heißen Ländern.

Gefleckte Rüßelbremse. Pang. maculata.

Meigen. II. T. 13. F. 6.

Rostgelb, Flügel braun gefleckt. Im südlichen Frankreich.

Bey den übrigen ist der Rüßel kürzer oder kaum so lang als der Kopf, häutig, endigt mit zwei großen Lippen. Die Länge der Taster ist wenigstens der Hälfte des Rüßels gleich; das letzte Glied der Fühlhörner ist in vier oder fünf Ringe getheilt *).

*) Es sind fünf europäische Arten bekannt und 13 Ausländer. Die Gattungen Rhinomiza, Rhamphiorhynchus und Acanthomera Wiedemanns gehören in diese Abtheilung und sind ausländisch, bey den beyden letzten Gattungen aber ist der Rüßel kurz.

Viehbremse. Tabanus.

Fühlhörner kaum länger als der Kopf; das letzte Glied ist halbmondförmig und endigt ahlenförmig, es besteht aus fünf Ringen, von welchen der erste sehr groß und oben mit einem Zahn versehen ist.

Ochsenbremse. Tabanus bovinus.
Panz. 2. 20.

Fast ein Zoll lang; Körper oben braun, unten grau; Augen grün; Beine gelb. Hinterleib mit blaßgelben Querlinien und dreieckigen Seitenflecken; Flügel durchsichtig, mit braunröthlichen Adern. Die Larve lebt in der Erde. Sie ist lang, walzenförmig, gegen den Kopf hin dünner, der Kopf klein, mit zwei Hacken. Auf den zwölf Leibringen erhabene Leisten. Die Puppe ist nackt, fast walzenförmig, auf der Stirne hat sie zwei Höcker, an den Fühlhornringen stehen Haare und am hintern Körperende sind sechs Spitzen. Wenn sie sich verwandeln will, kommt sie an die Oberfläche und die Bremse kommt halb aus der Erde hervor. Sie ist sehr lästig.

Die Kameelbremse. Tab. maroccanus. Fabr.

Schwarz, auf dem Hinterleib mit goldgelben Flecken; sie plagt gar sehr die Kameele, deren Körper nach Desfontaines Zeugniß oft fast ganz damit bedeckt ist.

Blindbremse. Chrysops.

Die Fühler sind bedeutend länger als der Kopf und das Endglied derselben ist verlängert kegelförmig, fast walzig, man kann daran nur vier Ringe deutlich unterscheiden.

Man kann dahin auch die Gattungen Regenbremse,

Haematopoda und Brandbremse, Hexatoma. Meigen zählen *).

Gemeine Blindbremse. Chrys. caecutiens.

De Geer. Isc. VI. 13. F. 3. 5.

Augen golden, mit purpurrothen Punkten, Bruststück gelbgrau, schwarz gestreift, der obere Theil des Hinterleibes gelblich, mit einem großen, schwarzen Fleck, der am Ende in eine Gabel ausläuft, auf den beiden ersten Ringen; auf jedem der folgenden Ringe zwei andere längere Flecke und auf den Flügeln drei braunschwärzliche Querflecken. Diese Bremse ist eine große Plage des Viehes.

Bey andern Tanystomen ist der Stamm des Rüßels sehr kurz, zurückgezogen, kaum sichtbar, die Lippen sind dagegen verhältnißmäßig größer und vorspringend.

Die Fühlhörner haben immer drei Glieder, der Saugrüßel besteht aus vier Borsten. Die Länge der Taster, wenn sie aussen sichtbar sind, ist der Länge des Rüßels fast gleich. Die Schwingkolben sind nackt. Die Larven, von welchen man nur wenige kennt, haben einen weichen Kopf von verschiedener Form.

Diese Zweiflügler leben im vollkommenen Zustand vom Raube. Linneus hat sie unter die Fliegen gezählt, De-Geer vereinigt sie mit der Gattung Nemotelus.

Sie bilden bey den neuern Systematikern mehrere Gattungen, man kann sie aber in eine vereinigen.

---

*) Meigen führt 42 europäische und Wiedemann 59 ausländische Arten an.

Schnepfenfliegen. Dolichopus. Latr. Callomyia. Meig.

Bey den einen haben die Fühlhörner, deren Größe niemals diejenige des Kopfes beträchtlich übersteigt, keine Borste an der Spitze und das letzte Glied hat mehrere Ringe. Die Taster vorstehend.

Gebänderte Schnepfenfliege. Dolichop. fasciatus.

Panz. 103. 20.

Hinterleib aschgrau, mit schwarzen Binden *).

Ziegerfliegen. Caenomyia.

Die Taster sind aufstehend; das dritte Fühlhornglied ist kegelförmig und hat acht Ringe. Die Flügel kreuzen sich horizontal auf dem Körper, der Kopf ist niedriger als das Bruststück, und das Schildchen hat zwei Stachel. Sie gleichen den Waffenfliegen.

Rostfarbe Ziegerfliege. Caenomyia ferruginea.

Meigen. II. T. 12. F. 25.

Hinterleib mit weißen Seitenflecken. Bruststück zuweilen braun und die Flecken am Hinterleib ebenso. Sie

---

*) Meigen zählt 9 europäische Arten auf. Bey den Regenbremsen ist das erste Fühlerglied etwas kürzer als das dritte. Die Weibchen stehen, besonders wenn Gewitter bevorstehen. Die Haemotapota pluvialis ist sehr häufig. Die Brandbremse, Hexatoma (in der frühern Ausgabe Heptatoma) des Herrn Meigen haben alle Fühlerglieder walzig, es ist nur eine Art bekannt, von Regenbremsen 4. A. d. U.

riecht sehr stark nach dem Ziegerklee (Melilotus) und diesen Geruch behält sie auch nach dem Tode lange *).

Pachystomen. Pachystomus. Latr. Rhagio. Panz.

Die Taster sind vorstehend, die Fühler cylindrisch und stehen auf einer Erhöhung, sind dick, und das letzte Glied hat drei Ringe.

Schwebfliegenartige Pachystome. Pachystom. syrphoides.

Panz. 77. 19.

Mit ausgebreiteten Flügeln. Die Larve lebt unter der Fichtenrinde; die Puppe gleicht denen der Bremsen.

Bey einigen sind die Fühlhörner oft länger als der Kopf, meist endigen sie mit einem Griffel oder einer Borste, und das letzte Glied hat keine Ringe und ist nicht in zwei Theile getheilt.

Die Taster sind nicht immer sichtbar.

Mydasfliegen. Mydas. Fabr.

Die Fühlhörner sind viel länger als der Kopf, das dritte Glied bildet einen eiförmigen Knopf und ist in zwei Glieder getheilt, die am Ende nabelförmig ausgehöhlt sind in der Grube aber einen Griffel tragen. Die Aeugelchen sind undeutlich, was diese Abtheilung auszeichnet.

Die Flügel sind in der Ruhe ausgebreitet.

---

*) Es sind auch einige ausländische Arten bekannt, die drei europäischen scheinen bloße Varietäten.

Portugiesische Midasfliege. Mydas lusitanicus. Hoffmegg.

Meigen. II. T. 16. F. 5. 6.

Schwarz; Hinterleib weiß geringelt. Flügel gelblich *).

Stiletfliege. Thereva. Meig. Bibio. Fabr.

Sie gleichen den Mydasfliegen, aber die Fühlhörner haben höchstens die Länge des Kopfes, das dritte Gelenk hat die Form eines verlängerten Kegels oder ist ahlenförmig und trägt am Ende einen deutlichen Stilet. Die Taster sind an der Basis der Lippe seitwärts angewachsen **).

Gemeine Stiletfliege. Thereva plebeja. Fabr.

Schwarz, mit grauen Haaren besetzt; Bauchringe weiß gerandet. Auf Pflanzen.

Die Larve einer Art dieser Gattung lebt in der Erde und gleicht einer kleinen Schlange. Der Körper ist weiß, an beiden Enden zugespitzt. Sie zieht die Haut ganz ab, wenn sie sich zur Puppe verwandelt.

Grannenfliege. Leptis. Latr. Rhagio. Atherix. Sciara. Fabr.

Die Taster sind vorstehend, fast konisch; die Fühlhörner sehr kurz und körnig, fast allenthalben gleich dick, das dritte Gelenk endigt mit einer langen Borste und ist fast

---

*) Es sind 20 europäische und 8 ausländische Arten bekannt, von den Mydasfliegen aber 5 Arten ausländische und nur eine europäische.

**) Meigen hat 22 innländische Arten.

kugelig oder umgekehrt birnförmig; die Lippen des Rüßels dick und walzenförmig und aufsteigend.

Die Schnepfenfliege. Lept. scolopacea.
Panz. 86. 19. Rhagio scolopacea.

Bruststück schwarz; Hinterleib gelb, mit einer Reihe schwarzer Flecken auf dem Rücken; Beine gelb; Flügel braun gefleckt. Sehr gemein in Wäldern.

Die Grannenfliegen, Atherix. Meigen dürfen mit Leptis vereinigt bleiben, sie unterscheiden sich dadurch, daß das dritte Glied des Fühlhorns eine nackte Rückenborste hat *).

Gefleckte Grannenfliege. Ath. maculata.
Meigen. II. T. 14. F. 30.

Flügel braun gerandet. Auf Wiesen.

Bey einigen liegen die Flügel in der Ruhe auf dem Körper.

Der Löwenwurm. Ath. Vermileo.
De Geer. Insect. VI. Tab. X.

Gleicht einer Mücke; die Farbe gelb; auf dem Brustschild vier schwarze Streifen; Hinterleib lang, mit fünf Reihen schwarzer Flecken. Flügel ungefleckt. Die Larve ist fast walzenförmig, Vordertheil viel schmäler, am hintern Ende vier Warzen. Sie gleicht einer ausgespannten Spannenraupe und macht sich steif, wenn man sie berührt, kann aber ihrem Körper alle möglichen Biegungen geben, sie kriecht auf dem Sande, höhlt darin einen Trichter aus, in dessen Grund sie sich verbirgt, bald mit dem ganzen

---

*) Meigen führt 12 europäische Arten an.

Körper, bald nur mit einem Theil, schnell erhebt sie sich, wenn ein kleines Insekt in ihre Grube fällt, umfaßt es mit ihrem Körper, durchbohrt es mit dem am Kopfe stehenden Stachel und saugt es aus, dann wirft sie den Körper aus dem Sand weg, indem sie sich biegt und bogenförmig losschnellt. Die Puppe deckt sich mit einer Sandlage.

Die Gattung Spitzfliege, Clinocera Meigen, gehören sehr wahrscheinlich zu dieser Abtheilung.

Ortochilen. Ortochile. Latr. Dolichopus. Fabr.

Die Taster sind ebenfalls äusserlich, haben aber meist die Gestalt kleiner, platter Blättchen und liegen unter dem Rüßel; die Fühlhörner endigen mit einer langen Borste, von veränderlicher Länge, an deren Ende ein rundliches Plättchen oder ein rundes Knöpfchen sich befindet. Der Rüßel bildet eine kurze und stumpfe Schnauze oder eine Art Schnabel.

Der Körper ist oft mit grünen oder Kupferfarben geziert. Die Beine sind lang und sehr dünne. Die Flügel ruhen horizontal auf dem Körper. Diese Insekten leben auf Mauern, Baumstrünken und Blättern. Einige laufen schnell über die Oberfläche des Wassers. Die männlichen Geschlechtstheile sind meist äusserlich, groß, zusammengesetzt und unter den Bauch umgebogen.

Großklauige Ortochile. Ortoch. ungulata.
Nemotelus ungulatus. De Geer. VI. 11. F. 19. 20.

Fühlhörner um die Hälfte kürzer als der Kopf; Körper metallisch, grün glänzend, Augen gulden, Beine blaßgelb; Flügel ungefleckt. Die Larve lebt in der Erde; sie ist lang, walzenförmig, mit zwei Spitzen in Form eines

um-

umgekrümmten Hornes. An der Puppe bemerkt man vorn auf dem Bruststück zwei Arten von ziemlich langen Hörnern, welche nach vorn gebogen und Sförmig gekrümmt sind.

Die Arten, deren Fühlhörner bedeutend länger sind als der Kopf, mit einem längern Endgliede, bilden bey Meigen die Gattung Callomyia; bey der Gattung Ortochile. Latr. verlängert sich der Rüßel in einen Schnabel.

Dritte Familie der Zweiflügler.

Waffenfliegen. Notacantha. Cuv. Stratiomydes. Latr,

Die Fühlhörner bestehen aus zwei oder drei Gelenken, das letzte ist geringelt, wie bey den meisten Insekten der vorigen Familie; aber das Saugorgan besteht nur aus zwey Stücken; es ist immer in einem Rüßel eingeschlossen, bey einigen ist es sehr kurz, mit zwei großen, vorstehenden Lippen, bey andern ist es lang, röhrenförmig und steht unter der schnabelförmig vorragenden Schnauze, auf welcher die Fühlhörner sitzen.

Sie bilden die Gattung Waffenfliege, Stratiomys. Geoffr.

Die Larven ändern die Haut nicht, wenn sie sich verpuppen wollen, sondern dieselbe Haut, welche sie von Geburt an hatten, wird zur Puppenhülle und behält ihre Gestalt.

Diese Zweiflügler, welche Linneus unter die Fliegen zählt, haben einen ablangen, platten Körper, die Fühlhörner sind oft walzenförmig oder kegelförmig und endigen oft

mit einem Knopf. Der Kopf ist halbkugelig, (bey den Männchen nehmen die Augen ihn fast ganz ein,) hat drei Aeugelchen; die Flügel sind lang, kreüzen sich horizontal über den Körper. Das Schildchen ist oft stachelig; der Hinterleib ist groß, platt, meist eiförmig oder abgerundet; die Beine kurz, keine Stachel an den Schienen, die Füße endigen mit drei Ballen.

Die meisten leben in sumpfigen Gegenden, da die Larven im Wasser leben und finden sich auf Blättern und Blumen. Einige findet man auch in Wäldern, diese scheinen ihre Eier in Baumwunden zu legen.

Bey den einen ist der Kopf vorn abgerundet oder ohne schnabelartigen Vorsprung, auf welchem die Fühler stehen; der Rüßel ist sehr kurz und endigt mit zwei großen, vorspringenden, deutlichen, oft anschwellenden Lippen. Die Taster, wenn solche vorhanden sind, stehen auswärts.

Man hat sie in mehrere Untergattungen gebracht.

Hermetie. Hermetia. Latr. Nemotelus. De Geer.

Fühlhörner viel länger als der Kopf, mit drei deutlichen Gliedern, das letzte hat weder Borste noch Stilet und ist in acht Ringe getheilt, mit einer zusammengedrückten Kolbe. Diese Gattung ist ausländisch.

Durchscheinende Hermetie. Hermet. illucens.

De Geer. VI. T. 29. F. 10.

Hinterleib schwarz; Ränder der Ringe durchscheinend; Fußsohlen weiß. In Surinam.

Holzfliege. Xylophagus. Meig.

Die Fühler sind fast ebenso, aber fast walzenförmig und am Ende spitzig. Taster sehr sichtbar und vorstehend. Die Larven leben in faulem Holz.

Schwarze Holzfliege. Xylophag. ater.

Meigen. II. T. 12. F. 9—15. Empis subulata. Panz. 54. 23.

Schwarz, Beine rothgelb; Rückenschild des Weibchens mit drei grauen Streifen, ohne Dornen. Vorzüglich auf Ulmen *).

Strahlenfliege. Beris. Latreill. Meig. Actina.

Die Taster sind sehr klein, kaum sichtbar, auf dem Schildchen sechs Stachel.

Dickbeinige Strahlenfliege. Beris nitens.

Panz. 9. 19.

Schwarz, Hinterleib und Beine, Füße ausgenommen, rothgelb. Auf Wasserpflanzen.

Waffenfliege. Stratiomys.

Die Fühlhörner dreigliederig, das letzte nur mit fünf bis sechs Ringen; es ist spindelförmig, ohne Borste und endigt sich nicht schnell stilet- oder ahlenförmig.

Auch die Gattung Odontomyia gehört hierher und unterscheidet sich blos durch das mehr oder weniger verlängerte erste Fühlerglied.

Die Larven sind lang, platt, mit einer harten, starken

*) Es sind 6 europäische Arten bekannt und von Beris 11 Arten.

Haut bedeckt, in Ringe getheilt, die letzten drei sind länger und weniger dick und bilden einen Schwanz, der sich mit vielen Haaren oder mit einem federigen Bart endigt, welches aus dem letzten Ringe entsteht. Diese Haare breiten sich strahlenförmig aus. Der Kopf ist schalig, klein, ablang und mit einer Menge kleiner Häckchen versehen, welche zur Bewegung im Wasser dienen, in welchen diese Larven leben. Sie athmen dadurch, daß sie das Schwanzende über die Oberfläche des Wassers erheben, wo dann durch eine Oeffnung zwischen den Haaren die Luft eindringt. Die Haut verwandelt sich zur Puppenhülle. Die Form ändert sich bey der Verpuppung nicht, aber die Larve wird steif und unbeweglich. Der Schwanz macht mit dem Körper oft einen Winkel. Sie schwimmen auf dem Wasser. Die Puppe nimmt nur einen Theil der innern Körperhöhlung ein und das vollkommene Insekt geht durch eine Spalte hervor, welche am zweiten Ringe entsteht, setzt sich dann auf die leere Hülle, bis der Körper hart genug geworden ist *).

Chamäleon-Fliege. Strat. Chamaeleon.

Rösel, Insekt. II. Mus. V.

Etwa 6 Linien lang; schwarz; die Enden des Schild-

---

*) Knoch hält die Larven für Schmarozzermaden, welche blos in den Wasserwürmern leben, welche man für die Larve selbst gehalten hat, er erhielt von einem dieser Thiere etwa 300 kleine Würmer, welche er für die Maden selbst hält, daher ließe sich die abweichende Gestalt dieser Larven erklären. Man findet sie oft in warmen Quellen, so z. B. in den Badquellen zu Leuk, welche über 40 Grade warm sind. A. d. U.

chens gelb, mit zwei Stachel; auf jeder Seite auf dem Unterleib drei citrongelbe Flecken *).

Dornfliege. Oxycera. Meig.

Das letzte Fühlerglied ist fast kegelförmig und endigt schnell ahlen- oder stiletförmig.

Die Sattelfliege. Oxycer. ephippium.

Clitellaria ephippium. Panz. 8. 23.

Schwarz, Bruststück roth, auf jeder Seite mit einem Stachel und zwei auf dem Schildchen. Auf alten Eichenstrünken. Latreille und Meigen machen daraus eine eigene Gattung Clitellaria.

Die Hypoleon-Dornfliege. Oxyc. hypoleon.

Panz. I. 14.

Gelb und schwarz bunt. Schildchen gelb, mit zwei Stacheln.

Plattfliege. Sargus.

Am dritten Fühlhornglied ist eine lange Borste. Das Schildchen ist nicht dornig. Der Körper ist meist lang, grün oder kupferglänzend. Die beiden ersten Fühlhornglieder sind sehr klein bey der Gattung Vappo. Latreill. oder Kugelfliege, Pachygaster und das zweite bildet mit dem Endglied ein halbkugelförmiges Knöpfchen, an welchem eine lange, behaarte Borste steht.

Kupferrothe Plattfliege. Sarg. cuprarius.

De Geer. VI. T. 81. F. 16.

Rückenschild goldgrünglänzend; Hinterleib kupferfar-

*) Meigen zählt 25 europäische Arten und von Oxycera 10 Arten.

ben, hinten violet, Augen mit einer Purpurbinde. Flügel mit einer braunen Wolke.

Schwarze Kugelfliege. Pachygast. ater.

Meigen. II. T. 24. F. 16—22.

Schwarz, Beine gelbweiß, mit braunen Schenkeln. Ist träge und findet sich in Hecken.

Bey den übrigen Fliegen dieser Abtheilung geht der vordere Theil des Kopfes vor und bildet einen Schnabel auf welchem die Fühlhörner stehen, dieser Schnabel dient dem langen, dünnen Rüßel zur Scheide. Der Schnabel ist an seiner Wurzel geknieet.

Sumpffliege. Nemotelus.

Die Fühlhörner sind sehr kurz, dreigliederig, das letzte kegelförmig oder spindelförmig, mit vier Ringen, und endigt mit einem kleinen Stilet. Das Schildchen hat keine Stacheln.

Sie finden sich in sumpfigen Wiesen.

Die gemeine Sumpffliege. Nemot. uliginosus.

Panz. 46. 20.

Schwarz, Hinterleib schneeweiß, mit schwarzer Spitze. In Deutschland und Frankreich *).

*) Meigen führt 10 Arten an und eben so viel wenigstens sind Ausländer bekannt; von Nemotelus führt Meigen 6 Arten an.

Vierte Familie der Zweiflügler.

Buschhornfliegen. Athericera.

In Hinsicht der Zahl der Fühlhornglieder nähern sie sich den vorigen Familien, da sie nur zwei oder drei haben, aber der Rüßel kann sich ganz in die Mundhöhle zurückziehen, und wenn er vorspringend und röhrenförmig ist, so ist sein zum Einsaugen bestimmter Theil nur aus zwei Stücken bestehend; das letzte Fühlhornglied ist immer ungetheilt und hat die Form eines runden Blättchens oder einer Kolbe, an welcher als Anhang eine Borste oder ein stiletförmiger Griffel sitzt, wenigstens bey den meisten.

Der Rüßel trägt fast immer die beiden Taster und endigt mit zwei großen Lippen. Das Saugorgan hat niemals mehr als vier Stücke, oft nur zwei. Die Larven haben einen sehr weichen Körper, können sich sehr zusammenziehen, sind geringelt, vorn dünner und meist zugespitzt, der Kopf von verschiedener Form. Die äußern Organe desselben sind zwei Zangen, und einige Arten von Warzen, und wahrscheinlich bey allen eine Zunge, welche dazu bestimmt ist, den Nahrungssaft aufzunehmen. Gewöhnlich haben sie vier Luftlöcher, zwei sitzen auf jeder Seite des ersten Ringes, die beiden andern auf eben so vielen kreisrunden, schaligen Schuppen am Schwanzende. Bey mehrern hat man bemerkt, daß diese letztern eigentlich aus drei kleinen, nahe stehenden Stigmaten bestehen. Die Larve kann diese Stigmata erweitern, indem sie die Theile, an welchen sie liegen vergrößert und eine Art Sack bildet. Sie ändern die Haut nicht, sondern dieselbe Haut, in welcher sie geboren sind, verhärtet sich zur Puppenhülle. Der

Körper verkürzt sich und der vorher schmälere Theil der Larve wird dicker, sogar oft dicker als das entgegengesetzte Ende. Man bemerkt dennoch die Spuren der Ringe, ja selbst der Luftlöcher, obschon sie nicht mehr zum athmen dienen. Der Körper schellt sich nach und nach von der Haut los und bildet eine längliche, sehr weiche Kugel, an welcher man keinen Theil bestimmt erkennen kann und wird so zur Puppe. Das vollkommene Insekt sprengt den vordern Theil seiner Hülle wie eine Mütze ab, indem es den Kopf mit Gewalt auszustrecken sucht, auch löst sich dieser Theil der Hülle leicht ab.

Wenige Buschfliegen sind im vollkommenen Zustande fleischfressend.

Sie leben auf Blumen, Blättern, oder auf thierischen Auswürfen.

Diese Familie enthält die Gattungen Conops, Oestrus und den größten Theil der Gattung Musca des Herrn Linneus.

1) Buschfliegen mit vorspringendem Rüßel, in Form einer schaligen Schöpfröhre von walziger oder kegelförmiger oder fadenförmiger Gestalt. Das Saugorgan besteht nur aus zwei Stücken. Einige Arten stechen damit aufs Blut, und saugen dasselbe auf.

Stechfliegen. Conopsariae.

Bey den einen ist der Rüßel an seiner Basis geknieet, und geht dann nach vorn, ohne die Richtung zu ändern.

Stechfliege. Conops. Fabr.

Der Körper ist verlängert, der Hinterleib fast kolbenförmig, am hintern Ende umgebogen, die Flügel ausge-

breitet, die Fühlhörner viel länger als der Kopf, sie endigen mit einer spindelförmigen Kolbe mit stiletförmigem Griffel.

Großköpfige Stechfliege. Conops macrocephala. Fabr.

Schwarz; Füße und Fühlhörner rothgelb; Kopf gelb, mit einem schwarzen Streif; die vier ersten Leibringe sind gelb gesäumt; Vordertheil der Flügel schwarz.

Gelbfüßige Stechfliege. Con. flavipes. Meig. II.

Schwarz, auf dem Hinterleib mit rothgelben Streifen und rothgelben Füßen. Diese Art lebt als Larve im Bauche der Hummeln und geht zwischen den Ringen hervor *).

Kolbenstechfliege. Zodion. Latr. Myopa. Meigen.

Sie unterscheiden sich von den Stechern nur durch die Gestalt der Fühlhörner, welche kürzer als der Kopf sind und mit einer eiförmigen Kolbe endigen. Die Flügel kreuzen sich in der Ruhe.

Graue Kolbenstechfliege. Zod. cinereus. Latreill. gener. I. T. 15. F. 8.

Aschgrau; Mund blasig, weiß, After schwarz. In Italien.

---

*) Cüvier und Latreille bringen die Gattung Bogenschweber, Toxophora des Herrn Meigen zu dieser Familie, sie scheint aber mit mehr Recht zu den Schwebfliegen zu gehören.

Wadenstecher. Stomoxys.

Der Körper ist kurz und die Fliege hat die Gestalt der Hausfliege; die Flügel in der Ruhe ausgebreitet; die Fühler kürzer als der Kopf, endigen mit einer Scheibe, an deren Ende eine behaarte Borste steht.

Der Wadenstecher Stomox. calcitrans.

De Geer. Insect. VI. T. IV. F. 12 13.

Aschgrau, schwarz gefleckt. Rüßel kürzer als der Körper. Setzt sich vorzüglich gern an die Beine der Menschen, besonders bey bevorstehendem Regen und sticht schmerzhaft.

Bey den übrigen Stechfliegen ist der Rüßel an der Basis geknieet, eine zweite Biegung hat er gegen die Mitte, das Ende nach unten umgebogen *).

Blasenfliege. Myopa. Fabr. Conops. Linn.

Rüßel sehr lang, fadenförmig, zweimal gebrochen. Fühler kürzer als der Kopf, endigen mit einer Scheibe, mit einem Stilet. Flügel auf dem Körper sich kreuzend.

Rostrothe Blasenfliege. Myop. ferruginea.

Meigen II. T. 14 F. 17.

Hinterleib rostroth, Stirne gelb, Flügel schwärzlich; in Wäldern **).

Kopffliege. Bucentes. Latr.

Sie haben das Aussehen der Wadenstecher, die Fühlhörner endigen scheibenförmig, mit einer einfachen Borste;

---

*) Stom. irritans. Panz. 5. 24.

**) Myop. dorsalis. Panz. 22. 24. — Atra. ib. 12. 23. — Testacea. ib. 12. 24. — Picta. ib. 54. 22. — Variegata. — Virens.

der Rüßel doppelt gekniert, nach unten umgebogen. Die Larve lebt im Innern einiger Pupper.

Die Kniefliege. Buc. geniculata.

De Geer. VI. T. 2. F. 19. 51.

Haarig, grau; Bauch, Beine und Hinterkopf rothgelb. Auf Wiesen.

2) Buschfliegen mit häutigem Rüßel, an dessen Ende zwei aufschwellbare Lippen, welche ein Saugorgan aus zwei bis fünf Stücken bestehend einschließen, es kann sich ganz zurückziehen und in die eiförmige Grube verbergen.

Schwebfliegen. Syrphiae.

Linneus hat sie unter die Fliegen, Musca gebracht, sie unterscheiden sich dadurch, daß der Saugrüßel aus vier bis fünf Stücken besteht, zwei davon tragen jedes einen Taster und können sich damit in eine Rinne am obern Theil des Rüßels zurückziehen.

Schnabelfliegen. Rhingia.

Rüßel fast von der Länge des Kopfes und der Brust, in einen schnabelförmigen, lang vorragenden Fortsatz der Rüßelgrube zurückgezogen. Fühler dreigliederig, mit einer verlängerten Borste. Endglied fast eiförmig zusammengedrückt.

Die Schnabelfliege. Rhing. rostrata.

Panz. 87. 22.

Schwarz; Vorderkopf, Schildchen, Hinterleib und Füße rostgelb. Auf Blumen.

Bey den übrigen ist der Rüßel kürzer, am vordern und

untern Ende des Kopfes ein sehr kurzer, perpendikulär stehender Rüßel.

Stielhornfliege. Ceria.

Der Körper schmal und lang; die Fühler endigen mit einer eiförmigen Kolbe, welche durch die beyden letzten Glieder gebildet wird, am letzten ist ein fadenförmiger Anhang. Die Fühler sind auf einem gemeinsamen Stiel vor der Stirne eingesetzt.

Keulenfliege. Ceria clavicornis.

Panz. 44. 20. Cer. conopsoides. Meig.

Schwarz, Seitenlinien der Brust und drei Linien am Hinterleib gelb. Auf Blumen *).

Edelfliege. Callicera.

Die Fühler auf einem Höcker stehend, dreigliederig; das erste Glied walzenförmig, das dritte mit einem Endgriffel. Hinterleib kegelförmig.

Metallglänzende Edelfliege. Callic. aenea.

Bibio aenea. Fabr. Meigen. III. T. 26. F. 16—20.

Fühler tiefschwarz, mit schneeweißer Spitze. Hinterleib glänzend goldgrün.

Bogenfliege. Chrysotoxum.

Fühler auf einem Höcker, das dritte an der Wurzel mit einer nackten Rückenborste.

---

*) Cer. subsessilis. — Vespiformis.

Zweigürtelige Bogenfliege. Chrysotoxum bicinctum.

Panz. 45. 18. Syrphus bicinctus.

Hinterleib schwarz, mit zwei gelben Querbinden *).

Bienenfliegen. Microdon. Meig. Aphritis. Latr.

Sie haben keinen Höcker auf der Schnauze, auf dem Schildchen zwei kleine Stacheln. Fühler viel länger als der Kopf.

Die Bienenfliege. Microd. apiformis.

De Geer. VI. T. 7. F. 18. 20.

Haarig, Brust braun, Hinterleib blaß goldgelb. In Südfrankreich.

Diese Gattungen gleichen oft Wespen oder Bienen. Die Stielfliegen legen ihre Eier in Baumwunden, von den Larven überhaupt ist wenig oder nichts bekannt.

Bey andern sind die Fühler viel kürzer.

Die Arten, wo deren ganze Länge ungefähr der Länge des Kopfes gleichen, bilden die Gattungen

Maskenfliege. Paragus.

Die Fühlhörner sind bis zum Grund getrennt, das dritte Glied zusammengedrückt, mit einer nackten Rückenborste.

---

*) Es sind 9 europäische Arten bekannt.

Gegürtelte Maskenfliege. Parag. zonatus.
Meigen. III. T. 27. F. 13—21.

Schwarz, Hinterleib auf dem dritten Ringe rothgelb *).

Schwingfliege. Psarus.

Fühler auf einem gemeinsamen Stiel, drittes Glied länglich, zusammengedrückt, mit einer nackten Rückenborste.

Großleibige Schwingfliege. Ps. abdominalis.
Meigen. III. T. 27. F. 8—12.

Hinterleib nackt, fast elliptisch, flach gewölbt, rothbraun. Flügel braun. In Hecken.

Die übrigen Arten haben noch kürzere Fühlhörner und bilden den größten Theil der Gattung Schwebfliege, Syrphus. Fabr.

Man unterscheidet diejenigen, deren Schnauze mit einem Höckerchen versehen ist und deren Flügel ausgebreitet sind.

Federfliege. Volucella.

Die Fühlerborste steht oben auf dem Verbindungspunkt des zweiten und dritten Fühlergliedes und ist sehr gefiedert. Der vordere Theil des Kopfes verlängert sich immer schnabelförmig. Der Körper ist oft stark behaart und ähnelt dem Hummelkörper, denen sie noch überdies durch ihre Größe und durch ihr Gesumme sich nähern.

Summende Federfliege. Voluc. bombylans.
Panz. 8. 21. Syrphus bombylans.

Tiefschwarz, stark behaart, hintere Leibringe rothgelb. In Wäldern **).

---

*) Es sind 14 europäische Arten bekannt.

**) Meigen kennt 6 europäische Arten.

Aus denjenigen, deren Fühler kürzer als der Kopf ist, das Endglied fast kugelförmig, bildet Latreille die Gattung Seidenfliege, Sericomyia.

Lappländische Federfliege. Voluc. lapponum.
De Geer. VII. T. 8. F. 14.

Schwarz, auf dem Bauch drei Binden, Spitze roth, Rinne gelb. Wie eine Wespe. In Lappland.

Bey einigen ist die Scheibe der Fühlhörner verlängert.

Bartige Federfliege. Voluc. mystacea.
Panz. Fauna. Syrph. mystaceus.

Schwarz, stark behaart, Bruststück und Ende des Hinterleibes mit rothgelben Haaren besetzt, auch die Basis der Flügel rothgelb. Auf Blumen. Die Larve lebt in Hummelnestern; der Körper derselben wird von vorn nach hinten breiter, hat Querrunzeln, an den Seiten kleine Dornen und am hintern Ende sechs häutige Fäden, welche strahlenförmig sich ausbreiten; unten finden sich zwei Stigmata und sechs Paare Warzen, jede mit drei langen Klauen, welche zum kriechen dienen.

Gürtelfederfliege. Voluc. inanis.
Panz. 2. 6.

Acht Linien lang, wenig behaart, rothgelb, der Kopf gelb, auf dem Hinterleib zwei schwarze Binden. Die Larve lebt ebenfalls in Hummelnestern.

Schlammfliege. Eristalis. Meig. Syrphus. Fabr.

Sie gleichen sehr den Federfliegen und ähneln den Hummeln, aber die Fühlhörner, welche an ihrer Basis beynahe

zusammenhängen, tragen an der Wurzel des tellerförmigen Endgliedes eine gefiederte oder nackte Borste.

Narzissen-Schlammfliege. Erist. Narcissi.
Reaum. IV. 24.

Sehr behaart; Haare des Bruststücks rothgelb, diejenigen des Hinterleibs graugelb. Die Larve benagt das Innere der Narzissen-Zwiebeln *).

Striemenfliege. Helophilus. Meig.

Sie unterscheiden sich von den Schlammfliegen nur durch die Fühlerscheibe, welche so lang oder länger als breit ist. Der Körper ist im Allgemeinen weniger behaart als bey den vorigen Gattungen. Die Larven mehrerer Arten sind langgeschwänzt, man nannte sie daher auch Rattenschwänze. Sie können diesen Schwanz verlängern und über das Wasser aufheben, in welchem sie leben. Sie athmen durch die Oeffnung am Ende desselben. Das Innere zeigt zwey dicke, schöne Tracheen, welche gegen das Ende des Schwanzes zahlreiche Geflechte bilden und beständig in Thätigkeit sind. Man findet diese Larven in abgestandenem Regenwasser, in Mistwasser und Gauche.

Die Koth-Striemenfliege. Heloph. tenax.
Panz. 14. 23. 24.

Von der Größe einer männlichen Hausbiene und beim ersten Anblick derselben in Hinsicht der Farbe gleichend. Der Körper ist braun, mit feinen, gelbgrauen Haaren besetzt,

---

*) Es sind 21 europäische Arten bekannt, von welchen Panzer viele abgebildet hat.

setzt, auf der Stirne ein schwarzer Streif und an jeder Seite des Hinterleibs ein rothgelber Fleck. Die Larve lebt in Abtritten, Sümpfen, Morästen. Die Larve soll die höchst merkwürdige Eigenschaft haben, daß sie unter Stückchen Papier, wenn die Pappen von den Buchbindern gemacht werden, sich ins Wasser werfen, mit hölzernen Hämmern schlagen und unter der Presse zusammendrücken läßt, und doch unversehrt lebt.

Schwebfliege. Syrphus. Latr. Scaeva, Milesia. Fabr.

Die Scheibenborste der Fühlhörner ist wie bey den vorigen, aber diese Borsten stehen von der Basis an ab, und sind fast parallel nach vorn gerichtet. Der Vordertheil des Kopfes hat nur einen kurzen, stumpfen Vorsprung.

Die Larven nähren sich ganz allein von allen Arten Blattläusen, welche sie, oft frei hinhaltend, schnell aussaugen. Der Körper ist verlängert kegelförmig, ungleich, selbst stachelig. Wenn sie sich verwandeln wollen, machen sie sich auf den Blättern oder andern Gegenständen durch eine Art von Leim fest, der Körper verkürzt sich und der vorher dünnere Vordertheil wird nun der dickere.

Die Johannisbeer-Schwebfliege. Scaeya. Ribesii.

De Geer. Insect. VI. T. 6. F. 8.

Etwas kleiner als eine Schmeißfliege. Kopf gelb; Brustſtück bronzefarb, Haare auf dem Schildchen gelb; auf dem Hinterleib vier gelbe Binden, die erste unterbrochen.

Die übrigen Schwebfliegen haben sehr kurze Fühlhörner, kein Höcker auf der Schnauze, die Flügel kreuzen sich

horizontal über den Körper. Die Hinterbeine sind länger oder dicker bey den Männchen.

Man kann sie alle unter die Gattung

Moderfliege. Milesia.

bringen. Die Fühler stehen auf einem Höcker auf der Stirne; das dritte Glied ist linsenförmig, an der Wurzel mit nackter Rückenborste.

Die pipende Moderfliege. Miles. pipiens.

Panz. 32. 20. Xylot. pipiens.

Hinterleib schwarz, mit gelben, (am Weibchen weißen) Seitenflecken; Hinterschenkel schwarz, mit rothgelbem Bande; sie sind sehr groß und gezähnt. Im Fluge läßt sie ein scharfes Gesumme hören *).

Viehbremsen. Oestrus.

Diese Gattung besteht aus zweiflügligen Insekten, deren Mundtheile blos aus drei Höckern bestehen, sie haben

---

*) Die Gattung Milesia wird von Meigen noch in folgende Gattungen getheilt. Mondfliege, Eumerus, mit 12 europäischen Arten. Sägefliege, Xylota, mit 19 Arten. Schnauzenfliege, Ascia, mit 10 Arten. Stielfliege, Sphegina, mit 2 Arten. Hagerfliege, Baccha, mit 8 Arten. Moderfliege, Milesia, mit 16 Arten. Singfliege, Pipiza, mit 28 Arten. Psilota, mit einer Art. Brachyopa mit 6 Arten. Kerbfliege, Chrysogaster, mit 14 Arten. Schwebfliege, Syrphus, mit 92 Arten. Kielfliege, Tropidia. 1 Art. Schenkelfliege, Merodon, mit 27 Arten. Mallota, mit 3 Arten. Alle können aber unter die angegebenen Gattungen gebracht werden. A. d. U.

nur schwache Anfänge eines Rüßels oder der Taster. Sie sind groß, dick, sehr haarig und die Farben der Haare sind wie bey den Hummeln in Gürtel vertheilt. Die Fühler sind sehr kurz, jeder liegt in einer Grube oberhalb der Stirne und wird durch eine runde Scheibe geendigt, an deren Rückenrand nahe an der Basis eine einfache Borste steht. Die Flügel sind einfach ausgebreitet. Die Flügelschuppen groß und bedecken die Schwingkolben. Die Füße endigen mit einer doppelten Klaue und zwei Ballen.

Man findet diese Insekten selten in ihrem vollkommenen Zustand, da die Zeit ihrer Erscheinung sehr kurz und ihr Aufenthalt sehr beschränkt ist. Sie legen ihre Eier auf den Körper mehrerer wiederkauender oder grasfressender Vierfüßer, man findet sie daher in Gehölzen und auf Viehweiden. Jede Art von Viehbremse lebt als Larve gewöhnlich nur auf einer Thierart und wählt denjenigen Theil zum Anbringen ihrer Eier, wo die Larven am besten sich aufhalten können, sey es nun, daß ihre Bestimmung sey da zu bleiben, oder aber, daß sie von da an einen andern zu ihrer Entwickelung günstigen Ort gelangen können. Man findet Viehbremsen auf dem Ochsen, dem Pferde, dem Esel, dem Hirsch, dem Rennthier, den Antelopen, dem Kameel, dem Schafe und dem Hasen, auf andern Thieren hat man bisher keine gefunden. Diese Thiere zeigen eine merkwürdige Furcht vor der Bremse, wenn sie ihre Eier legen will.

Der Aufenthalt der Larven hat an drei verschiedenen Orten statt, auf der Haut, im Nacken oder im Darmkanal des Thieres. Man findet sie auf oder vielmehr unter der Haut in Schwielen oder Höckern, dann im Innern eines

Theils des Kopfes und im Magen der Thiere, von deren Säften sie sich nähren. Die Eier derjenigen Arten, welche unter der Haut leben, werden von der Mutter unter dieselbe durch einen schaligen Legestachel gebracht, womit sie die Haut durchbohrt, er besteht aus vier in einander schiebbaren Röhren, an deren Ende zwei andere Stücke und drei Klauen sich finden. Dieses Organ wird durch die hintersten Leibringe gebildet. Die Larve hat nicht nöthig den Ort zu verändern, da sich durch den Reiz, den sie verursacht, ein Geschwür bildet, dessen Eiter ihr Nahrung giebt. Andere Viehbremsen lassen ihre Eier nur auf das Haar oder die Haut des Thieres fallen, dem sie ihre Brut anvertrauen wollen, diese Eier sind kleberig und bleiben daher hängen. Die ausgekrochenen Larven bohren sich dann in die Haut ein, wie die Rennthierbremse; oder andere, deren Eier nahe an Körperöffnungen gelegt werden, werden vom Thier selbst mit der Zunge abgeleckt und so gelangen die Larven an den Ort ihrer Bestimmung. So legt die Schafbremse ihre Eier an den innern Nasenrand des Schafes, welches dadurch sehr unruhig wird, die Erde mit den Füßen schlägt, und mit niederhängendem Kopfe davon läuft. Die Larve aber kriecht nachher in die Kinnbacken und Stirnhöhlen und klebt an der diese Höhlen umziehenden Membran durch Hülfe zweier starken Zangenklauen, mit welchen ihr Mund bewaffnet ist. Die Pferdebremse läßt ihre Eier, in der Luft schwebend oder kaum absitzend, zwischen die Schenkel des Pferdes oder an die Seite der Schultern, seltener auf den Widerrist fallen. Die Afterbremse, deren Larve im Magen des Pferdes wohnt, legt ihre Eier auf die Lippen des Pferdes, von wo die Larven auf die Zunge kriechen und durch

den Schlund in den Magen gelangen, wo sie vom Magensaft leben, man findet sie meist am Pförtner, seltener im Darmkanal. Sie sind oft in großer Anzahl vorhanden und hängen traubenförmig an einander. Herr Klark glaubt, sie seyen dem Pferde eher nützlich als schädlich.

Die Larven der Viehbremsen haben meist eine kegelförmige Gestalt und keine Beine. Der Körper ohne den Mund, besteht aus eilf Ringen, welche mit kleinen Höckerchen, wohl auch mit Stacheln besetzt sind, die reihenförmig aneinander stehen und die Bewegung des Körpers begünstigen. Die vorzüglichsten Athmungsorgane liegen an einer schaligen Scheibe am hintern Körperende, welches dicker ist. Ihre Zahl und Lage ist bey den im Darmkanal lebenden Larven verschieden, dagegen scheint der Mund, der auf der Haut lebenden Arten nur mit Warzen versehen zu seyn, während die Eingeweidelarven immer zwei starke Klauenzangen haben.

Die ausgewachsenen Larven beider Arten aber verlassen ihre Wohnungen und fallen auf die Erde, wo sie in ihrer eigenen Haut sich verpuppen, wie andere Zweiflügler dieser Familie. Diejenigen, welche im Magen gelebt haben, kriechen durch den Darmkanal und durch den After, indem sie wahrscheinlich durch die Exkremente des Thieres selbst mit fortgestoßen werden. Diese Verwandlung geschieht meist im Juni oder Juli *).

Humboldt sah in Südamerika einige Indier, deren Un-

*) Nach Linneus Beobachtung verwandelt sich die Rennthierbremse unter der Haut des Thieres selbst zur Puppe und nur das vollkommene Insekt kommt unter der Haut hervor.

terleib mit kleinen Geschwülsten bedeckt war, er glaubt, sie seyen durch die Larve einer solchen Bremsenart entstanden. Auch sollte man einigen Nachrichten zufolge fast glauben, die Larven, welche man zuweilen aus den Kinnbacken und Stirnhöhlen der Menschen gezogen hat, kommen von einer Bremsenart, allein diese Beobachtungen sind nicht genau genug, um darüber bestimmt zu entscheiden.

Die Ochsenbremse. Oestrus bovis.

Clarck. Linn. soc. trans. III. T. 23. F. 1—6.

Sieben Linien lang, sehr haarig; Bruststück gelb, mit einer schwarzen Binde; Hinterleib an der Basis weiß, am Ende gelb; Flügel etwas dunkel. Das Weibchen legt seine Eier unter die Haut der Ochsen und Kühe, welche wenigstens drei bis vier Jahre alt und stark sind. Es bilden sich auf der Haut Höcker oder Geschwülste, deren Eiter die Larve ernährt. Man findet sie auch zuweilen auf den Pferden.

Auf dem Rennthiere, den Antelopen und dem Hasen, finden sich ebenfalls solche Viehbremsen, aber verschiedener Art.

Die Schafbremse. Oestrus. Ovis.

Clarck. ib. T. 32. F. 16. 17.

Mit durchsichtigen an der Basis punktirten Flügeln. Sie ist fünf Linien lang, wenig behaart, Kopf graulich; Brust grau, mit schwarzen, erhabenen Flecken; Hinterleib gelblich, fein, braun oder schwarz gefleckt; Beine blaßbraun. Die Larve lebt in den Stirnhöhlen der Schafe.

Beym Rennthier lebt in denselben Theilen eine andere Art, welche Linneus Oestrus trompe nennt.

Die Pferdebremse. Oestr. Equi.

Clarck. ib. 23. F. 8. 9.

Wenig behaart, gelbbraun, am Hinterleib heller; auf den Flügeln mit zwei schwarzen Punkten und einem Streifen. Das Weibchen legt seine Eier zwischen die Schenkel und auf die Schultern der Pferde. Die Larve lebt im Magen.

Die Afterkriecher. Oestr. haemorrhoidalis.

Clarck. ib. F. 12. 13.

Sehr haarig; Bruststück schwarz, Schildchen blaßgelb; Hinterleib an der Basis weiß, in der Mitte schwarz, am Ende rothgelb; Flügel ungefleckt. Das Weibchen legt seine Eier an die Lippen der Pferde; die Larve lebt im Magen.

Die Viehbremse. Oestr. veterinus.

Clarck. ibid. F. 18. 19. Oestrus nasalis. Panz. Faun.

Ganz mit rothen Haaren bedeckt; an den Seiten des Bruststücks und an der Basis des Hinterleibes weiß; Flügel ungefleckt. Die Larve lebt im Darmkanal und Magen des Pferdes. Das Weibchen legt seine Eier in den Mastdarm des Pferdes, wenn dasselbe mistet; diese werden beym Rückziehen des Darmes mit eingezogen *).

Fliege. Musca.

Die Fliegen haben einen deutlichen Rüßel, wodurch sie sich von den vorigen unterscheiden; das Saugorgan besteht

---

*) Ueber diese Gattung ist der Abschnitt Oestrus in der Encyclop. methodique und die zweite Edition der Gattung Oestrus von Clarck nachzusehen.

blos aus zwei Stücken, die Taster stehen aussen am Rüßel, dadurch unterscheiden sie sich von den Schwebfliegen.

Ungeachtet das Linneische System so große Veränderungen erlitten hat, so hat er doch diese Gattung ganz richtig aufgestellt und die neuern Gattungen beruhen auf sehr kleinlichen und wenig charakteristischen Kennzeichen. Je einfacher die Mundtheile, die Bildung der Fühler und die Organe der Bewegung sind, desto größer werden die Schwierigkeiten einer Unterabtheilung, und dies alles hat bey den Fliegen statt, deren Bildung zu den höchst einfachen gehört.

Bey den meisten Arten der Fliegen sind die Seiten des Kopfes in einen Stiel verlängert, welcher die Augen trägt.

Entweder sind die Flügelschuppen groß und bedecken die Schwingkolben ganz oder größtentheils.

Unter den letztern giebt es solche, deren Fühlhörner fast so lang als der vordere Theil des Kopfes sind, so lange nehmlich als der Raum ist, der von ihrer Einlenkung an bis zur Mundhöhle geht.

Schnellfliegen. Tachina. Fabr. Echinomyia. Dum.

Die Flügel liegen in der Ruhe ausgebreitet und das zweite Fühlhornglied ist das längste. Man findet sie auf Blumen, die Larven leben wahrscheinlich im Mist.

Die Riesenschnellfliege. Tach. grossa.

De Geer. VI. T. 1. F. 1. Reaum. IV. T. XII. F. 11. 12 et XXVI. F. 6—10.

Schwarz, haarig; Flügel an der Wurzel rostroth. Die größte innländische Fliege, fast so groß als eine Hummel. Der Kopf ist gelb, die Augen braun, die Borste an der Füh-

lerscheibe einfach; Basis der Flügel röthlichgelb. Sie summt sehr stark; setzt sich auf Blumen in Hölzern, oft auch auf Kühmist, worin die Larve lebt, deren Körper gelblich, glänzend, kegelförmig ist. Am vordern Theil des Körpers oder an der Spitze ist nur eine Klaue, mit vier Warzen. Der Hintertheil ist viereckig abgeschnitten, mit zwei braunen, runden Schuppen, auf welchen die Stigmata sitzen. Auch auf dem ersten Körperringe nach dem Kopf sind zwei Stigmata, eins auf jeder Seite. Die Puppenhülle ist vorn dicker und endigt mit einem platten Abschnitt, dessen Rand neun Ecken hat *).

Schwalbenfliege. Ocyptera. Latr.

Die Flügel ausgebreitet; das zweite und dritte Fühlerglied verlängert; letzteres am längsten. Die Larven leben in Pflanzenstengeln und Wurzeln.

Kohlschwalbenfliege. Ocypt. brassicaria. Panz. 20. 20.

Schwarz, zweiter und dritter Bauchring braunroth, Kopf weiß, die Larve lebt in Kohlwurzeln **).

Schmeißfliegen. Musca.

Sie gleichen den vorigen in Hinsicht ihrer Flügel, allein die beiden ersten Fühlerglieder sind kürzer als das dritte, und dieses bildet eine verlängert prismatische Scheibe, deren Borste oft bartig ist.

---

*) Tach. fera. Panz. 20. 18. Nicht alle Arten der Fabrizischen Arten der Gattung Tachina gehören hierher, einige gehören zur folgenden Gattung.

**) Musca lateralis. Panz. T. 22. — Rotundata. ib. 19.

Hieher gehören die meisten Fliegen, deren Larven sich von Fleisch, Kehricht, Raupen oder Insektenlarven nähren; andere leben als Larven im Mist. Alle haben die Gestalt weicher, weißer Würmer, ohne Füße, welche am hintern Ende dicker und abgestumpft sind; am andern Ende sind sie dagegen dünner und spitzig, und der Mund hat eine Klauenzange, womit diese Würmer ihre Speisen verkleinern, wobei zugleich eine schnellere Fäulniß derselben eintritt. Die Verwandlung dieser Insekten geht schon in einigen Tagen vor sich. Bei den Weibchen ist am vollkommenen Insekt der Hinterleib schmäler und verlängert sich in eine Legeröhre, um ihre Eier einzusenken.

Die Eier kommen bey einigen schon im Leibe der Mutter aus, sie sind daher lebendgebärend.

Die Schmeisfliege. Musca vomitoria. Linn.

Rösel, Insekt. II. Fliegen und Schnacken. IX. X.

Eine der großen innländischen Arten, die Fühlerborste ist bartig; Stirn gelb; Bruststück schwarz; Hinterleib stahlblau glänzend, mit schwarzen Streifen. Diese Fliege ist sehr bekannt, hat einen äußerst feinen Geruch und man hört ihr starkes Gesumme, sobald etwas Fleisch herum liegt, auf welches sie ihre Eier legt. Die in wenig Stunden auskriechenden Larven befördern die Fäulniß ungemein. Der aashafte Geruch des Arum dracunculus und der Stapelia hirsuta verleitet sie auf die Blumen dieser Pflanzen ihre Eier zu legen, wobei die Larven aber aus Mangel an Nahrung zu Grunde gehen müssen. Wenn die Larve ausgewachsen ist, verläßt sie die Materien, auf welchen sie gelebt hat, deren faulige Ausdünstungen ihr schädlich werden würden,

und verwandelt sich in der Erde oder in einem abgelegenen, trockenen Winkel zur eiförmigen Puppe, unter ihrer eigenen Haut, aus welcher nach wenig Tagen die Fliege hervorgeht.

Die Goldfliege. Musca caesar. Linn.
Reaum. IV. T. 8. F. 1 et T. 19. F. 8.

Mit gefiederter Borste und goldgrünem Körper, die Füße schwarz, sie legt ihre Eier in den Kehricht.

Die Hausfliege. Musca domestica. Linn.
De Geer. VI. T. 4. F. 5. 6.

Mit gefiederter Borste; Bruststück aschgrau, mit vier schwarzen Streifen; Hinterleib schwarzbraun, unten gelbbraun. Die fünf letzten Bauchringe des Weibchens bilden eine lange, fleischige Röhre, welche sie bey der Begattung in eine Spalte, welche zwischen Stachelstücken am Ende des Hinterleibes der Männchen steckt, wodurch diese Fliege besonders charakterisirt wird. Sie ist allenthalben bekannt und lästig, ihre Larve lebt im warmen und feuchten Mist, daher in der Nähe von Stallungen in sehr großer Menge.

Die Fleischfliege. Musca carnaria.
De Geer. VI. T. III. F. 3—18.

Etwas größer und länger als die Schmeißfliege; Fühlerborste gefiedert; Körper grau, Augen roth; Streifen auf dem Bruststück und viereckige Flecken auf dem Hinterleib schwarz. Das Weibchen ist lebendgebärend und legt seine Larven, welche den Bauch sehr anschwellen; auf Fleisch, Aas und selbst auf den Menschen in verwundete Stellen. Wenn man den Hinterleib des Männchens drückt, so kommt

ein darmförmiger, weißer, durchsichtiger Körper hervor, der sich wurmförmig nach verschiedenen Seiten bewegt, selbst wenn man das Insekt zerschnitten hat.

Die Raupenfliege. Musca larvarum Linn.
De Geer. I. T. XI. F. 23 et VI. I. F. 7. 8.

Fühlerborste einfach, Körper schwarz, mit dunklern und glänzenden Streifen auf dem Bruststück; Schildchen braun; auf dem Hinterleib damenbrettartig geordnete, graue Flecken. Die Larven leben in den Körpern mehrerer Raupenarten, welche dadurch zu Grunde gehen.

Spatelfliegen. Lipsa.

Die Flügel kreuzen sich in der Ruhe auf dem Körper, die Taster sind am Ende viel breiter und spatelförmig *).

Die beyden folgenden Untergattungen zeichnen sich durch die Kürze ihrer Fühlhörner aus, deren Länge die Hälfte des Vordertheils des Kopfes nicht übertrifft. Die Flügel sind ausgebreitet.

Breitfliege. Phasia. Latr. Thereva. Fabr.

Die Fühlhörner stehen an der Wurzel auseinander und laufen fast parallel; der Körper ist kurz, der Hinterleib platt, fast halbkreisförmig, die Flügel groß.

Die halbgedeckte Breitfliege. Phas. subcoleoptrata.
Panz. 73. 13. 14.

Bruststück schwarz, Flügel grau, mit zwei braunen Binden **).

---

*) Musca tentaculata. Latr. Gen. insect. I. T. 15. F. 9.

**) Thereva crassipennis. Panz. 74. 15. — Affinis. ib. 16. — Obesa. Panz. 59. 20.

Schwarzfliege. Melanophora. Metopia.

Die Fühlhörner stehen an der Wurzel aneinander, das Endglied fast linsenförmig, der Körper ist wie bey den Schmeisfliegen.

Die Thaufliege. Melanoph. floralis.

Sammetschwarz; Flügel an der Spitze weißlich. In Gebüschen *).

Bey andern sind die Flügelschuppen sehr klein und die Schwingkolben stehen meist blos da.

Man muß einige sehr abweichende Gattungen trennen.

Zangenfliegen. Ochtera. Latr. Tephritis. Macrochira. Meig.

Sie sind groß, die Vorderfüße sind Raubfüße, mit Zangen, fast wie bey den Fangwanzen. Auf den Fühlern steht eine Borste.

Die Fangfliege. Ochtera mantis.
De Geer. VI. T. 8. F. 15. 16.

Schwarz, an den Seiten weiße Flecken. In Frankreich.

Walzenhornfliegen. Scenopinus. Latr. Fabr.

Sie unterscheiden sich durch ihre fast walzenförmigen Fühler, die Fühlerscheibe ist schmal, lang, zusammengedrückt, am Ende etwas dünner und trägt weder Stilet noch Borste.

Die Fensterfliege. Scenop. fenestralis.
Schell. dipt. XIII. 1. 2.

Kopf und Brust dunkel bronzefarbig; Hinterleib schwarz,

---

*) Metopia labiata

in die Quere gestreift, weiß gestrichelt beym Männchen; Beine rothgelb, Füße dunkel. Sehr häufig an Fenstern.

Hackenfliege. Pipunculus. Latr.

Die Fühler haben nur zwei Glieder, das letzte ist fast eiförmig, zusammengedrückt, mit einer Seitenborste und endigt mit einer scharfen, langen, ahlenförmigen Spitze. Sie gleichen der Gattung Sargus etwas.

Die gemeine Hackenfliege. Pipunc. campestris.

Panz. 108. 17.

Schwarz, Hinterleib walzig, dunkel, die Schienen blaß geringelt; mit einem braunen Ribbenfleck auf den Flügeln. Auf Wiesen *).

Dreiaderfliegen. Phora. Latr. Trineura. Meig. Noda. Schellenb.

Die Fühlhörner stehen nahe an der Mundgrube und scheinen nur aus einem Gliede zu bestehen, welches eine rundliche Form hat; die Taster stehen immer nach außen, sind länglich oval, behaart.

Die Flügel haben nur wenige Längsadern. Man findet diese Zweiflügler auf Blättern und Baumstrünken, wo sie sehr schnell laufen.

Schwarze Dreiaderfliege. Phora atra.

Meig. II. T. 15. F. 22.

Schwarz, Vorderbeine rothgelb. In Deutschland.

Bey den folgenden Untergattungen sind die Fühler lang, wenigstens so lang als der Kopf.

---

*) Pipunc. cephalotes. Jour. de phys. I. T. 20. F. 5.

Hagerfliege. Baccha. Fabr. Sepedon. Latr. *).

Die Fühler sind viel länger als der Kopf und stehen auf einer Erhöhung, das zweite Glied ist sehr lang und walzig. Sie leben in sumpfigen Gegenden.

Rothfüßige Hagerfliege. Bacch. rufipes.

Panz. 60. 23. Musca rufipes.

Schwarz, mit rothen Beinen und gelblichen Flügeln. In Deutschland.

Langhornfliege. Loxocera. Meig. Fabr.

Die Fühler sind noch einmal so lang als der Kopf, das letzte Glied ist länger als die vorigen und linienförmig; die Borste dick. Der Körper ist lang und dünne. Dem ersten Anblick nach scheinen sie wie Schlupfwesen. Leben auf Blumen **).

Schmalfliege. Lauxania.

Sie gleichen den Langhornfliegen in Hinsicht der langen Fühler, aber der Körper ist weniger lang und gebogen.

Walzenhörnige Schmalfliege. Lauxan. cylindricornis.

Panz. 105. 11.

Schwarz, behaart, mit gelben Flügeln.

Feuchtfliege. Tetanocera.

Die Fühler von der Länge des Kopfes; das zweite und dritte Glied fast von gleicher Länge. In Wäldern an feuchten Orten.

---

*) Sepedon ist der generische Name einer Schlangengattung, kann also nicht gebraucht werden.

**) Loxoc. ichneumonea. Fabr.

Gerandete Feuchtfliege. Tetanoc. marginata.

Panz. 32. 22.

Bleigrau, mit netzförmigen Flügeln und schwarzer Rippe. In Deutschland.

Langbeinfliegen. Calobata. Meig.

Der Körper lang und dünne, die Beine ebenfalls lang, der Kopf kugelig.

Die Fadenfliege. Calob. filiformis.

Schellr. diptera. VI. 1.

Schwärzlich; Kopf eiförmig; Bauchringe oben weißlich gerandet; Füße rothgelb; an den Hinterschenkeln ein schwarzer Ring. In den Gehölzen um Paris, sie gleicht sehr der Musca petronella. Linn.

Einige Arten haben zitternde Flügel; der Körper und die Füße sind verhältnißmäßig weniger lang als bey den vorigen. Sie bilden die Gattung

Kleinfußfliege. Micropeza. Latr. Tephritis. Fabr.

Leib und Beine verlängert; Brust fast oval, Hinterleib an der Wurzel dünne.

Die Zitterfliege. Micropeza vibrans. Linn.

Schwarzblau, glänzend, der Kopf roth, am Ende der Flügel ein schwarzer Fleck.

Gallwespenfliege. Microp. cynipsaria.

De Geer. VI. T. 33. F. 12.

Schwarz, ins kupferrothe spielend, Kopf schwarz, auf den Flügeln ein schwarzer Fleck. Beyde Arten sind gemein in den Gärten.

Brand.

Brandfliege. Tephritis. Latr. Dacus. Fabr. Tripeta. Meig.

Der Kopf ist breitgedrückt, die Fühler stehen gegen die Mitte des vordern Randes desselben; die Flügel sind groß ausgebreitet, gefleckt und zitternd; am Hinterleib des Weibchens ist eine schalige Röhre, in Form eines Schwanzes, sie dient dazu, die Eier in Blumen und Früchte einzusenken, von welchen die Larven sich nähren.

Distelbrandfliege. Tephr. cardui.

Reaum. III. T. 45. F. 12—14.

Schwarz, Kopf und Beine fahlgelb; Augen grün; über die Flügel geht eine braune zickzack Linie. Die Larve sticht die Stengel des Carduus haemorrhoidalis an und legt ihre Eier hinein; es bildet sich ein Gallauswuchs, in welchem die Larve lebt und sich von dem Saft der Pflanze nährt.

Kirschenfliege. Tephr. Cerasi.

Musca cerasi. Linn. De Geer. VI. T. 50. F. 19.

Flügel weiß, mit braunen, ungleichen Streifen. Lebt in Kirschkernen, geht aber aus der Kirsche, um sich zu verwandeln.

Eine andere Art Tephr. Oleae lebt in den Oliven, denen sie viel schadet.

Die Bewohner der Insel Frankreich können nach den Berichten des Herrn Cattoire, selten gesunde und ganz reife Citronen gewinnen, da eine Art von Fliegen diese Früchte ansticht und ihre Eier hinein legt.

Lippenfliege. Oscinis. Latr. Chlorops, Chamaemyia. Meig.

Sie haben die Gestalt der gemeinen Fliegen; der Körper ist etwas länger, die Flügel liegen in der Ruhe auf dem Körper; die Fühler sind ausgebreitet, gerade, vorstehend, parallel; das letzte Glied oder die Scheibe ist etwas größer als das vorige, zusammengedrückt, fast eirund oder halbrund.

Der Kopf bildet meist eine Art von platter Pyramide mit abgeschnittener Spitze. Es sind Feuchtfliegen mit sehr kurzen Fühlern. Man kann damit auch die Gattung Mosillus. Latr. verbinden.

Die Larven einiger Arten benagen die innern Stengel mehrerer Getreidearten und schaden sehr viel.

Die Fritfliege. Oscinis frit. Fabr.

Sie lebt in Schweden in Gerstenäckern und schadet so stark, daß man ihren Schaden jährlich auf 100,000 Dukaten rechnet, indem sie wohl den zehnten Theil der Erndte zerstört *).

Auch die folgenden beiden Arten scheinen zu dieser Gattung zu gehören.

---

*) Es ist wahrscheinlich diese Art, welche Herr Doct. Suter in Konstanz unter dem Namen der Tipula hordei beschrieben hat, und welche in Deutschland sehr großen Schaden an der Gerste anrichtet, so daß oft ein ganzes Feld taube Aehren hat und kaum die Aussaat erträgt. Auch Oscinis pumilionis und lineata. Fabr. sind sehr schädlich. A. d. U.

Die Höckermücke. Oscin. gibbosa.

De Geer. VI. 11. F. 5.

Blaugrau, mit rothen Augen, auf dem Bruststück vier schwarze Streifen und am Hinterleib schwarze Punkte. Die Larve lebt von Blattläusen. Am hintern Körperende stehen zwei Hörner, welche Luftkanäle zu seyn scheinen.

Die Essigfliege. Oscinis cellaria.

Mosillus cellaris. Reaum. V. T. 8. F. 7—11. 12.

Augen rostroth, Leib gelblich. An Fässern, in welchen Essig, Bier oder Wein gähren, in welchen die Larve lebt.

Kothfliegen. Scatophaga.

Sie haben die Gestalt der Fliegen, aber der Körper ist mehr ablang, die Flügel kreuzen sich auf dem Körper oder sind wenig ausgebreitet. Die Fühler hängen an der Basis zusammen, sind auf der Stirne eingefügt, die Fühlerplatte ist lang und prißmatisch. Der Kopf fast kugelig oder rund.

Diese Gattung begreift mehrere der Gattung Scatophaga des Herrn Fabrizius und mehrere Arten, die er der Gattung Musca zugesellt, eben so von der Gattung Anthomyia Meigen. Die Hinterbeine sind sehr groß, nach außen gebogen *).

Die Regenfliege. Scatoph. pluvialis.

Grau, mit schwarzen Flecken auf dem Bruststück, und neun dreieckigen, schwarzen Flecken auf dem Hinterleib. Sie ist an den meisten Orten in Europa häufig.

---

*) Die Gattung Anthomyia. Latr. gehört hierher. Anthom. pratincola, Hyoscyami. Panz. serrata De Geer. Musca merdaria, scybalaria u. s. w.

Die Kothfliege. Scatoph. stercoraria.

De Geer. VI. T. 88. F. 17.

Grau, behaart; Flügel mit einem dunkeln Punkt. Auf Menschen- und Thierkoth häufig.

Die Pilzfliege von De Geer, deren Larve die Blätter des Ampfers in Gesellschaft durchhöhlt, gehört zu dieser Untergattung. Vielleicht auch eine Art, deren Larve das innere der Trüffeln benagt, und noch eine andere, deren Larve auf dem Käse lebt und durch Krümmung des Leibes springt.

Linsenfliegen. Thyreophora. Latr. Sphaerocera. Latr.

Sie gleichen den Kothfliegen, besonders den Arten, deren Körper mehr verlängert und der Kopf kugelig ist. Aber die Fühlhörner sind kürzer und ganz oder zum Theil in der Stirnhöhle eingelenkt, endigen dann mit einer linsenförmigen oder fast kugeligen Scheibe.

Sie haben lange Flügel und die Hinterbeine sind viel größer als die andern. Das Schildchen ist mit Punkten oder stachelartigen Borsten bedeckt. Die Larven leben auf faulenden Stoffen, auch auf Aas *).

Die Hundefliege. Thyreoph. cynophila.

Panzer. 24 22.

Dunkelblau, der Kopf gelbröthlich, auf jedem Flügel zwei schwarze Punkte. Das Schildchen hat zwei Stachel.

*) Musca furcata. Fabr. — Sphaeroc. curvipes. Latr. Auch die Gattung Plattmondfliege, Platystoma. Meig. Dictya. Fabr. gehört noch zu dieser Abtheilung und kann mit Tephritis oder Micropeza vereinigt werden.

Man findet sie auf den Cadavern von Hunden immer im Herbst.

Die beyden letzten Untergattungen dieser Abtheilung haben sehr sonderbare Charaktere; die beyden Seiten des Kopfes verlängern sich in Form von Hörnern, an deren Ende die Augen sitzen. Die Fühlhörner sind auf der Stirne eingefügt, mit sehr kurzer Borste. Die Schwingerschüppchen sehr klein.

Augenstielfliege. Achias.

Die Fühler stehen auf der Stirn und sind kurz, zweigliederig. Zwei Taster von der Länge des Rüßels. Der Rüßel groß. Die Augen stehen auf einem dicken, walzigen Stiel, der länger ist als der Kopf.

Die großaugige Stielfliege. Achias oculatus. Fabr.

Hinterleib kupferfarbenglänzend, Flügel weiß, länger als der Hinterleib. In Java.

Perspektivfliege. Diopsis.

Die Fühler sind unter den Augen eingefügt und stehen am Augenstiele, sind sehr klein, zusammengedrückt, dreigliederig. Die Taster kurz, walzenförmig. Kopf dreieckig, Augenstiele dick und sehr lang. Das Schildchen mit zwei Stacheln, die Schwingkolben nackt. Die Beine lang, die vordern Raubfüße mit dicken Hüften; Flügel lang.

Schlupfwespenähnliche Perspektivfliege.
Diopsis ichneumonea.

Fueßli. Archiv. T. 6.

Schwarz, Beine ziegelroth. Auf den ostindischen Inseln *).

Fünfte Familie der Zweiflügler.

Puppengebärende. Pupipara. Cuv.
Coriaceae. Latr.

Sie unterscheiden sich von den vorigen durch die Form ihres Rüßels, welcher in einem Saugorgan besteht und aus drei Stücken zusammengesetzt ist, welche einen Faden bilden, der aus einer Wurzel entsteht, die in einer eiförmigen Vertiefung des Kopfes liegt, und aus einer röhrenförmigen Scheide aus zwei Blättern besteht, welche oben und seitwärts den Schöpfrüßel bedecken.

Der Körper ist kurz und breit, platt und mit einer harten, fast lederartigen Haut bedeckt.

Der Kopf ist viel inniger mit dem Bruststück verbunden als bey den vorigen Familien und trägt auf der vordern Seite zwei kurze Fühlhörner, bald erscheinen sie als Höcker, bald als kleine, haarige Blätter. Die Taster fehlen oder bilden vielleicht die Rüßelscheide. Die Füße sind stark, auseinanderstehend und mit zwei starken Nägeln bewaffnet und haben unten ein oder zwei Zähne, wodurch sie doppelt oder dreifach scheinen. Die Flügel haben starke Adern. Einige Arten haben weder Flügel noch Schwingkolben.

---

*) Es sind zwei oder drei Arten bekannt aber noch nicht gehörig bestimmt.

Diese Zweiflügler, die man auch Laus- oder Spinnenfliegen nennt, leben ausschließend auf Vierfüßern oder Vögeln, laufen sehr schnell und oft seitwärts.

Bey den einen ist der Kopf sehr deutlich und mit dem vordern Theil des Bruststücks eingelenkt.

Pferdlausfliege. Hippobasca.

Die Larve entwickelt sich im Leibe der Mutter und bleibt dort bis zu ihrer Verpuppung, unter der Form eines weichen, weißen Eies, welches fast so groß ist als der Leib der Mutter, in welchem es gelegen, wird diese Puppe dann ausgestoßen. Die Haut wird hart, anfangs braun, dann schwarz, rund, und oft an einem Ende ausgeschweift und mit einer glänzenden Schuppe bedeckt. Die Puppe hat keine Ringe, wodurch sie sich von allen andern unterscheidet. Die Haut des Hinterleibes des vollkommenen Insekts, erweitert sich im Augenblick der Geburt.

Latreille trennt diese Gattung in drei.

Pferdlausfliegen. Hippobasca.

Sie haben Flügel und sehr deutliche Augen; die Fühlhörner sind höckerförmig und tragen eine Borste auf dem Rücken.

Die gemeine Pferdlausfliege. Hippobasc. equina.

De Geer. VI. T. 16. F. 1—20. Panz. 7. T. 23.

Braun, gelblich gemischt. Auf Pferden und Ochsen meist unter dem Schwanze, an seiner Wurzel.

Vogellausfliege. Ornithomyia.

Die Augen sind deutlich. Die Fühlhörner bilden ein behaartes und gezähntes Blättchen.

Sie leben auf verschiedenen Vögeln, Schwalben, Meisen u. s. w., auch auf Geiern. Mehrere Arten haben kleine Nebenaugen, welche den Pferdlausfliegen fehlen.

Die grüne Vogellausfliege. Ornithomyia. viridis.

De Geer, VI. T. 16. F. 21. 22. Hippopasca avicularia. Linn.

Grün, der obere Theil des Bruststücks schwarz; die Nebenaugen deutlich, Rüßel vorstehend; Flügel fast eiförmig. Auf Sperlingen, Rothschwänzchen u. s. w. *).

Flügellose Lausfliege. Melophagus.

Keine Flügel; der Kopf etwas breiter als die Brust oder von derselben Breite. Die Augen undeutlich.

Schlaflausfliege. Meloph. ovis.

Hippobasca ovina. Linn. Panz. 51. 14.

Röthlich. In der Schafwolle.

Eine andere Art lebt auf den Hirschen.

Bey den übrigen Insekten dieser Abtheilung ist der Kopf sehr klein, man könnte sagen er fehle, und bilde nur nahe am vordern und Rückenrande des Bruststücks einen kleinen vertikal sich erhebenden Körper. Der Sauger bildet eine kurze Röhre. Augen und Fühler sind blos durch kleine Knötchen bezeichnet.

---

*) Hippobasca hirundinis.

Fledermauslausfliege. Nycteribia. Latr. Phthiridia. Herm.

Sie haben weder Flügel noch Schwingkolben und gleichen noch mehr als die übrigen den Spinnen oder Milben. Sie leben auf Fledermäusen. Linneus kannte nur eine Art.

Die Fledermausfliege. Nycter. Vespertilionis.

Latreil. Gen. insect. I. T. 15. F. 11.

Auf den innländischen Fledermäusen.

Eine zweite Art lebt in Indien.

Alphabetisches Register
der vorkommenden systematischen Namen.

Druckfehler.

Seite

2	1 Linie von unten lese glauben statt glaubt.
6	17 L. v. oben l. Cancer st. Caneer.
9	5 L. v. unten ist das Wort eines durchzustreichen.
26	13 L. v. oben l. Ruhe st. Reihe.
93	3 L. v. unten l. piscinus st. siscinus.
158	In der Note l. Solp. st. Salp.
200	2 L. v. unten l. als st. und.
221	Note l. Fulicae st. Fulicaae.
235	Note l. connata st. conuata.
312	Note l. Pedemontana st. Pedenontana.
359	Note l. Typhae st. Typhao.
390	Note l. Geotrupes st. Geotrupa.
395	Note l. Falcicornis st. Falvicornis.
428	Note l. Trachyscel s st. Trachiocelys.
435	Note l. Quisquilius st. Qnisquilius.
491	6 L. v. oben l. Ditom st. Bitom.
499	Note l. sartor st. sortor.
501	8 L. v. oben l. Cerambyx st. Lerambyx.
531	Note l. Marginepunctata st. Marginepuncta.
608	Note l. Carpini st. Corpini.
672	Note l. Compunctor st. Campunctor.
674	L. 6 v. unten l. Ich. st. Inch.
740	Note l. Hylaec st. Hylaoi.
742	Note l. parvula st. parrula.
745	Note l. Roberjeotiana st. Robesjotiana.
781	Note l. Arcania st. Aroania.
790	Note l. Remus st. emus.
816	Note l. Purpurea st. Papurca.
	ib. l. irrorea st. irracea.
824	Note l. Aenea st. Aerea.
840	L. von oben l. Diptera st. Diptcra.
833	10 L. v. oben l. sie st. sich.
850	10 L. v. oben l. plumicornis st. plumisornis.
854	2 L. v. oben l. Ctenophora st. Ctenoptora.

Inhalt XV. L. 14 v. oben l. Hylatoma st. Hytome.
ib. L. 20 v. oben l. Pamphilius st. Pamphibius.

Druckfehler.

Seite
2 1 Linie von unten lese glauben statt glaubt.
6 17 L. v. oben l. Cancer st. Caneer.
9 5 L. v. unten ist das Wort eines durchzustreichen.
26 13 L. v. oben l. Ruhe st. Reihe.
93 3 L. v. unten l. piscinus st. siscinus.
158 In der Note l. Solp. st. Salp.
200 2 L. v. unten l. als st. und.
221 Note l. Fulicae st. Fulicaae.
235 Note l. connata st. conuata.
312 Note l. Pedemontana st. Pedenontana.
359 Note l. Typhae st. Typhao.
390 Note l. Geotrupes st. Geotrupa.
395 Note l. Falcicornis st. Falvicornis.
428 Note l. Trachyscelis st. Trachiocelys.
435 Note l. Quisquilius st. Quisquilius.
491 6 L. v. oben l. Ditom st. Bitom.
499 Note l. sartor st. sortor.
501 8 L. v. oben l. Cerambyx st. Lerambyx.
531 Note l. Marginepunctata st. Marginepuncta.
608 Note l. Carpini st. Corpini.
672 Note l. Compunctor st. Campunctor.
674 L. 6 v. unten l. Ich. st. Inch.
740 Note l. Hylaec st. Hylaoi.
742 Note l. parvula st. parrula.
745 Note l. Roberjeotiana st. Robesjotiana.
781 Note l. Arcania st. Aroania.
790 Note l. Remus st. emus.
816 Note l. Purpurea st. Pupurea.
ib. l. irrorea st. irracea.
824 Note l. Aenea st. Aerea.
840 L. von oben l. Diptera st. Diptcra.
833 10 L. v. oben l. sie st. sich.
850 10 L. v. oben l. plumicornis st. plumisornis.
854 2 L. v. oben l. Ctenophora st. Ctenoptora.
Inhalt XV. L. 14 v. oben l. Hylatoma st. Hytome.
ib. L. 20 v. oben l. Pamphilius st. Pamphibius.